

PLANTAE INDIAE BATAVAE ORIENTALIS

QUAS,

IN ITINERE PER

INSULAS ARCHIPELAGI INDICI

JAVAM, AMBOINAM, CELEBEM, TERNATAM, ALIASQUE,

ANNIS 1815—1821,

EXPLORAVIT

CASP. GEORG. CAROL. REINWARDT,

AGRICULTURAE, ARTIBUS, DISCIPLINISQUE IN INDIA BATAVA ORIENTALI PRAEFECTUS, ET IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA PROF.

JUSSU

AUGUSTISSIMI REGIS GUILIELMI III,

DIGESSIT ET ILLUSTRAVIT

GUIL. HENR. DE VRIESE,

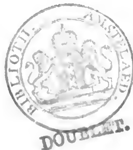
PH. NAT. ET MED. DOCT.,

BOTANICES IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA PROF.

LUGDUNI-BATAVORUM,

1856.

E. J. BRILL.



EX OFFICINA TYPOGRAPHICA J. G. [illegible]

PIAE

OPTIMI PRAECEPTORIS MEMORIAE,

GRATUS DISCIPULUS.

I.

Postquam mense Martio anni 1854 ex hac vitâ decesserat REINWARDTIUS, vidua et haeredes defuncti maximam partem rerum naturalium, praecipue vero botanicen spectantium, tum et integrum schedularum manu scriptarum thesaurum, quem sive in India, sive in statione Lugduno-Batavâ, indefesso studio et labore collegerat defunctus, Augustissimo REGI dono offerre constituerunt. Hoc vero eo consilio eaque fecerunt conditione, ut haec omnia in Horti nostri botanici „Museum Splitgerberianum" deponerentur, non solum in commodum historiae naturalis studiosorum, sed imprimis etiam, quantum fieri posset, in disciplinarum earum, quibus integram vitam dicaverat vir optimus, virtute non minus quam multiplici doctrina clarus, emolumenta atque progressus.

Oblatum munus accipere placuit REGI Augustissimo, suadente Viro Excellentissimo G. C. J. VAN REENEN, Administro Regio, rebus internis Regni Nederlandici curandis praefecto.

Mihi vero, rebus botanicis Reinwardtianis in Hortum translatis, nihil sanctius fuit quam tantae et tam generosae munificentiae thesauros botanicis nostris aperire et larga manu cum iisdem communicare, tum vero sedulo indagare et a reliquis rebus seorsum servare, quodcumque hisce thesauris contineretur, quo Flora Indica nostra nova luce collustrari, sive viri indefessi lucubrationes et incredibiles contentiones rectius possent cognosci.

Quod consilium nisi omnibus numeris assecutus fuero, fortasse tamen ea in re non plane frustra elaboravero. Historiam nempe itineris in insulas Archipelagi Indici Moluccanas sive Orientales (quas dicunt), anno 1821 a REINWARDTIO suscepti, partim ex ejus relatione manu scripta, partim ex aliis fontibus petitam, jam integram conscripsi, ita ut brevi typis poterit mandari. Quae meteorologiam vel coeli temperiem vel tandem quae linguarum Orientalium historiam spectant, aliis explorandas tradidi. Jam vero stirpes Indicas quod attinet, his hoc biennio horis subsecivis sedulo operam navavi, ita quidem ut quidquid in Herbario plantarum Javae, Celebis, Amboinae, Bandae, Ternatae, aliarumque insularum Archipelagi Indici delitesceret, quantocius in lucem pro-

traxerim, in unum collegerim et jam magnam partem pro virium modulo elaboraverim. Id vero quidem nec exiguum, neque quod cum botanicis communicetur omnino indignum esse censendum, hocce nostrum opusculum, ni graviter fallor, poterit comprobare. Nam quamvis labores botanicorum de plantis nostris Indicis, BLUMEI, KUHLII, HASSELTII, DECAISNEI, BENNETTII, BROWNEI, KORTHALSII, ZOLLINGERI, JUNGHUHNII, HASSKARLEI, MIQUELII, DOZYI et MOLKENBOERII (jam beati!), SANDEI, BUSEI, BOSCHII, MONTAGNEI, SPRINGII, BENTHAMII, GOEPPERTII et aliorum plurimorum fuerint numerosi simul et praestantissimi, tamen Florae Indicae stirpes ditissimum fontem quasi sistunt, quo botanicorum studia per longissimam annorum seriem nullo exhaustionis metu possint ali et sustentari. Multi praeterea ordines naturales sunt plane adhuc intacti; plurimos vero alios botanici non nisi extremis labiis gustaverunt. Utrumque dives est REINWARDTII Herbarius Indicus.

Quem laborem, non exiguum quidem illum, quantopere a viro optimo ipso quam a me perfici posse maluissem, verbis dicere non possum. Quod ii probe intelligent, qui quanta sit in me virium tenuitas et quis fuerit meus REINWARDTII amor cognoverint.

Ergo equidem, quantum potero, id perpetrare constitui, quod quominus ipse in patriam redux absolveret REINWARDTIUS, pro dolor, impediverunt multifaria negotia, munera publica, res domesticae, provectior aetas, labefactatae jam corporis vires et infirmior, quamquam a rebus gerendis tandem libera, senectus. Difficilem laborem me aggredi probe mihi conscius sum. Sed non frustra nitor auxilio et consiliis amicorum, quibus facilior redditur labor, quem, suadente Coloniarum Administro Regio, Viro Excellentissimo PETRO MYER, jussu REGIS Augustissimi, Patriae Patris et generosi disciplinarum et literarum Fautoris, mihi video impositum.

Omnes igitur nostri conatus id spectabunt, ut quidquid REINWARDTIUS in India circa rem herbariam effecerit, exploraverit, adnotaverit, jure suo merito exponatur et illustretur, et hoc maxime cavebunt, ne quid meritae laudis illi detrahatur. Libri nostri forma erit modesta, viro tam simplice et vere modesto digna.

Operi absoluto fuse praefabor et vitam REINWARDTII praemittam. Felicem me praedicabo, si officio fungi potuero eâ ratione, quae disciplinâ nostra et vero tanti viri nomine et memoria non plane sit indigna.

Scripsi in Horto Botanico, d. VIII. *m. Augusti,* 1856.

GUIL. HENR. DE VRIESE.

GESNERACEAE Rich. Juss.

Sub-Ordo Cyrtandraceae Jack in Linn. Trans. XIV. 23. Alph. DC. prodr. IX. 258. Lindl. veg. Kingd. p. 671.

I. DICHROTRICHUM Rwdt. mss.

Calyx campanulatus, acutus, 5-dentatus, laciniis fere aequalibus. Corollae hypogynae tubo interne et prope basin fasciculis villorum vel squamularum instructo, subincurvo, limbo dilatato, subaequali, quinquelobo, lobis profunde emarginatis. Stamina quatuor antherifera corollae tubo adnata, villorum membranaceorum fasciculis ad basin cincta, quinti sterilis rudimentum minutissimum; antherae ovatae, biloculares, nigrae, connectivis ultra loculos elongatis et cum illis lateris oppositi cohaerentibus. Ovarium teres, calycis fundo in disco perexiguo vix notabili, annulari, luteo insidens; stylus elongatus; stigma bilamellare, lamellis aequalibus accumbentibus. Capsula filiformis, utrinque attenuata, apice subulata, calyci persistenti insidens, carpophoro brevi suffulta. Placentarum lamellae binae sessiles, divaricatae, explanatae, membranaceae, valvae adpressae eamque dehiscendo superantes, subtus seminiferae. Semina minutissima, teretia, fusca, ex filo albo membranaceo pendula et in filum fuscum continuata.

Planta herbacea, pubescens, villoso-hirta, caudice repente, radicante, arborum truncis radicularum ope arcte adfixa. Foliis oppositis inaequalibus, altero maximo, longe petiolato, suborbiculato, cordato; altero minimo, subsessili; pedunculis longissimis. Floribus sub-umbellatis, pulchre coccineis, speciosis.

Ab Aeschynantho Jack. differt: stigmate bilamellato et habitu; ab Agalmyla Bl. calyce non partito et staminibus quatuor antheriferis; a Trommsdorffia Bl. (non Mart.) staminibus fertilibus quatuor et seminibus non alatis.

Explicatio tabulae I & II. Fig. 1. flos, 2. idem apertus; 3. stigma; 4-5. anthera; 6. pili corollae; 7. semina; 8. fructus. Fig. 2-7 sunt magnitudine auctae.

1. *D. Ternateum Rwdt.* in mss. Foliis oppositis, inaequalibus, altero maximo, longe petiolato, caudicis parti superiori adnato, suborbiculato, cordato, acuto, brevi- et acute-, sed late-dentato, penninervio, costis alternantibus; altero huic opposito, minimo, subsessili vel petiolato, ovato, acute-dentato; floribus in pedunculo longissimo, erecto, apice bifido subumbellatis, primum erectis, demum nutantibus; capsulis longissimis, linearibus, in maturitate plus minus contortis, tandem deflexis. Seminibus numerosissimis, tenuissimis, utrinque filo membranaceo-appendiculatis.

Dichrotrichum Ternateum Rwdt. mss. 1845. *Bignonia Ternatea Rwdt. Obs. bot. mss.* n°. 1489. anni 1821. *Trommsdorffia elongata Bl.? bijdr.* 763. *R. Br. in Horsf. pl. Jav. rar.* p. 116.

Habitat in sylvis montis summi igni ardentis Insulae Ternate, ubi plantam vidit Reinwardtius m. Augusto anni 1821, in arboribus radicantem et scandentem.

Descriptio. Caulis repens, compressus, irregulariter flexuosus, cortice in fragmenta soluto, chartaceo, superiore albido, inferiore fusco tectus; qua parte arbori nutrici adhaeret canaliculatus et copiosas radiculas emittens. Folia majora longe petiolata. Petioli fere 0,1 longi, dorso teretes, facie superiore canaliculati, pilis hispidis, longis, rufescentibus instructi; folii limbus basi cordatus, inaequalis vel obliquus, lateribus conniventibus et alterutro vel utroque decurrente juxta petiolum, margine grandi- et remote-dentatus, dentibus brevibus sed latis, acutis, hic illic duplicato-dentatus, apice acuto immo in nonnullis brevi et incurvato-acuminato, facie superiore viridiore, subnitente et ad lentem visa minutissime punctulata, pilis longis, adpressis, crassis hic illic obsita, inferiore pallida, nervo medio crassiore, versus apicem evanido, rufo-piloso et costis incurvis prope basin approximatis, sursum magis remotis percursa, fere 0.13 longa et 0,18 lata. Folia minora majoribus opposita, petiolata, petiolis longitudinis diversae, vulgo tamen 0.06-0.05, pilosis, ovatis, basi haud cordatis, sed rotundatis vel attenuatis, margine argute- vel serrato-dentatis, vel duplicato-dentatis, acuminatis, 0.12 longis, 0.6 latis. Inflorescentia erecta, pedunculis fere 0.5 longis, teretibus, pilosiusculis, parum flexuosis, apice fere pedatifidis vel et iterum dichotomis. Pedicelli 0,015 longi, tenuiores, brevissime pilosi. Calyx subcampanulatus, quinquefidus, dentibus acutis, aequalibus, subacuminatis, in fructu maturo persistens. Corolla tubulosa, limbo dilatato, lobis quinque fere aequalibus, oblique-emarginatis. In basi corollae sunt fasciculi pilorum basi latiorum, sursum saepe bifidorum. Filamenta adnata sunt basi corollae, porro libera, elongata, ad insertionem antherarum inflexa, ad se invicem conniventia. Quinti staminis rudimentum, si adest, constat punctulo elevato, minutissimo in media et inferiore tubi corollae parte (qua in fig. 2 tabulae nostrae pone stylum latet, sed in plerisque floribus vix conspici potest). Antherae connectivi elongati ope per paria firmiter cohaerent, sunt ovatae, planae, biloculares, quasi pellucida membrana cinctae. Ovarium breve in calycis fundo annulo minuto cinctum; stylus elongatus, rectus, teres. Fructus saepe 0,25 longus, calyce persistente cinctus et saepe corollam a calyce solutam gerens, ex ovarii ante data descriptione structura sua cognoscendus, vulgo spiraliter tortus et tota longitudine dehiscens. Semina in medio crassa, ad utramque extremitatem tenuissime pellucido-membranaceo-filamentosa, altera alba, fusca altera. Hinc nominis ratio, ex δίς, χρῶς, et θρίξ, intelligenda.

II. AESCHYNANTHUS Jack.

Jack. trans. linn. Soc. XIV. 42. Spreng. Syst. 2. n°. 2236. Wall. pl. Asiat. rar. I. p. 55. Trichosphorum Don. in Edinb. phil. Journ. 1822. p. 84. prodr. fl. Nepal. 125. Blume in fl. 1825. p. 143 non Fries, nec Link. Trichosporum et Lysionutus Blume bijdr. 763. 764. Robert Brown in Horsf. pl. Jav. rar. 144. de Cand. prodr. IX. 260. etc.

2. *A. angustifolius Steud. nom.* parasitica, radicans, glabra, caule terete, foliis inferioribus oppositis, superioribus subverticillatis, ternis, quaternis, sessilibus, linearibus, lineari-lanceolatis, obtusis, aveniis; floribus axillaribus, solitariis, terminalibusque aggregatis.

In arboribus in ins. Java suffrutex parasiticus (Rwdt.) *A. angustifolius Steud. nom. bot. Bignonia angustifolia Bl. Catal. Buitenz.* p. 82. *Bat. Verh.* IX. 194. *Trichos-*

porum angustifolium N. ab Es. Bot. Zeit. Regensb. n°. 9. 1825. *Lysionotus angustifolius Bl. bijdr.* 765. *A. angustifolius Rwdt.* mss. n°. 1232[a].

Ins. Java.

»Folia sunt 0,06 longa, 0,04—0,05 lata. Adest specimen fructiferum. Pedunculus fructifer est axillaris, 0,01 longus. Calyx persistens, 0,06 longus, 5-partitus, laciniis linearibus. Capsula stipitata, gynophorum pedunculo duplo fere longius. Longitudo capsulae inde a gynophoro fere 0,24-0,26, linearis, utrinque attenuata, subulata, glabra, in medio fere 0,003-0,004 lata, stigmate residuo coronata. Placentarum membranae duae medio valvarum nervo affixae, divaricatae, planae, subtus seminiferae. Semina numerosa funiculo capillari, albissimo, ultra semen continuato, hujusque in medio affixa; ipse funiculus 0,08-0,1 longus; semina minuta, teretia, $1\frac{1}{4}$ mm. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{4}$ mm. crassa, flavescentia, utrinque acuminata et utrinque in funiculum capillaceum, angustiorem abeuntia. Pertinet ad sect. †††† Brownii »calyce 5-partito vel alte 5-fido, acuto, seminibus utrinque monotrichis pilo superiori base simplici." De flore cf. Blumeus l. c.

3. *A. longiflorus de Cand.* parasitica, pendula, foliis petiolatis, oppositis, ovato-vel lato-lanceolatis, acuminatissimis, integerrimis, aveniis; pedunculis terminalibus, aggregatis, floribus erectis, numerosis, terminalibus, fasciculatis; calycibus 5-partitis, laciniis erectis, adpresse-lineari-subulatis; corollae tubo longissimo, clavato, vel tubuloso-clavato, curvatoque, ore obliquo, contracto, 4-lobo, lobis rotundatis erectis, superiore bifido; staminibus longe exsertis, stylo iisdem breviore.

In sylvis Javae provinciae imprimis Buitenzorg (Bogor). *A. longiflorus de Cand. prodr.* IX. 262. *Hook. bot. mag.* T. 4328. An *A. longiflorus Wall. cat.* 795? (quae non descripta). An *Lysionotus longiflorus* Bl. bijdr. 765? An forsan et *A. Horsfieldii Rob. Brown* l. c. 116? E nimis brevi definitione vix intelligi potest, neque etiam commemorantur flores. Bene distincta species est ab A. speciosa Hook. bot. mag. 4320, inter alia: foliis non verticillatis, aliisque characteribus.

Est *Bignonia longiflora Rwdt. in mss. n°.* 1122, ubi sic describit stirpem. »Parasitica, pendula, foliis oppositis, petiolatis, acuminatis, integerrimis, carnosis; pedunculis terminalibus, aggregatis; calycibus 5-partitis, laciniis erectis, adpressis, lineari-subulatis. Folia magna, 14-15 cent. longa, 5 cent. lata, petiolus 1 cent. longus. Pedunculi ex apice ramorum conferti, 4-5 vel plures s. pauciores, colorati, sulcati. Flores longissimi; calyx fere 1 cent. longus. Corolla saturate coccinea, 8 cent. longa, basi tubulosa, cylindrica, sursum ampliata, inflata, aequaliter tamen in limbum excurrens, 5-fida, laciniis obtusis, duobus latioribus. Stamina quatuor tubo corollae inserta, sursum libera, didynama; antherae plerumque per paria connexae, coccineae. Stylus est longissimus, staminibus longior, vulgo decem cent. longus. Stigma planum est atque peltatum, coccineum. Planta speciosissima, floribus maximis." Fructus non adest, neque etiam ab auctore visus est. Eximiam floris figuram dedit Ill. Hookerus.

4. *A. purpurascens Hassk.;* foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, sinuato-dentatis, obscure venosis, glabris; floribus fasciculatis, axillaribus; bracteis minutis, subulatis; calycis tubo brevi, laciniis subulatis corollam subaequantibus; corollae limbo fimbriato, staminibus longe-exsertis.

Ins. Java. In sylvis Provinciarum occidentalium. *A purpurascens Hassk. Hort. Bog. ed.* II. p. 154. *Hook. bot. mag.* 4236. *A. albida Alph. de Cand. prodr.* IX. 262.

Bignonia albida Bl. cat. hort. bot. Bogor. ed. I. p. 87. *Trichosporum albidum Nees Fl.* 1825. 144. *Lysionotus albidus Bl. bijdr.* 765. Primum bene descripsit Hasskarl l. c. Facile primo adspectu cognoscitur: colore viridi corollae hic illic rubro-punctatae, foliis sinuato-dentatis. Ampliorem descriptionem dedit Ill. Hooker. l. l.

5. *A. radicans Jack. Linn. Soc.* XIV. p. 43. *non Wall. de Cand. prodr.* IX. 262. *Robert Brown in Horsf. pl. Jav. rar.* 115. *Trichosporum radicans Nees, in Flora* 1825. p. 144. *Bl. bijdr.* 764.

In Ficuum truncis parasiticam vidit in Javae insulae sylvis Cl. Reinwardt. mss. 1232*.

Planta parasitica, arbores scandens, radicans, pendula; caulis laxus, pendulus, vix ultra 2 mm. crassus, rectus, aut flexuosus, ramosus, teres, saepe purpurascens; radicum rudimenta brevia, filiformia sub petiolis oppositis; internodia 2½-3 cent. longa; setulae breves, tenues, sparsae, in caule, petiolis, foliis, copiosiores in horum pagina inferiore, basi et margine; folia superne subglabra sunt, breviter petiolata, petioli sunt semi-teretes, superne plani et sulco exarati, 5-6 mm. longi: folium ipse ovatum aut ovale, laeve, nervo primario subtus prominente obsolete-venoso, venis propter laminae pelluciditatem conspicuis, integerrima, obtusa, 3½ cent. longa, 2½ lata; fructus elongatus, linearis, siliquaeformis, 0,2-0,3 longus, 2-valvis, pseudo-quadrilocularis; semina minuta, filo longo, simplici, membranaceo, coronata.

III. AGALMYLA Bl.

Bl. bijdr. 766. Don. gen. Syst. 4. p. 657. de Cand. l. c. 263. Rob. Brown in Horsf. pl. Jav. rar. l. c. sp. Aeschynanti. Jack. sec. Endl. suppl. I. 4134. Orythia Bl. praef. fl. Javae VII.

6. *A. staminea Bl.* caule radicante, scandente, foliis longissime petiolatis, carnosis, oblongis, acutis, serrulatis vel exserte et acute denticulatis, basi subaequalibus; floribus 5-6-nis, pedunculatis, calycibus profunde 5-fidis, laciniis linearibus; corollis tubulosis, sursum latioribus, subbilabiatis, labio superiore quadrilobo, inferiore ex uno lobo constituto, eoque deflexo et rotundato; staminibus duobus fertilibus longe-exsertis, flexuosis, sterilium rudimentis perexiguis; antheris bilocularibus, ovalibus; stylo elongato, plano, stigmate bilamellari, lamellis, quandoque reflexis; siliquâ pedali et longiore, valvis singulis post dehiscentiam bifidis; carpophoro elongato, calyce persistente suffulto.

In sylvis m. Rendang in arboribus parasitica. In m. Gedeh ad 4000′.

Agalmyla staminea Bl. l. c. 767. *de Cand. prodr.* l. c. *Lindl. in Journ. hort. soc.* III. *Proced.* XXI. *c. ic. et Paxt. mag.* XV. 73. c. ic. *Justicia parasitica Lam. Ill.* I. 42. *non Vahl. Cyrtandra staminea Vahl. Enum.* I. 105.

Javanis dicitur *Kipait.*

Sunt sine dubio plures hujus speciei varietates, ex foliorum et petiolorum characteribus distinguendae.

Caulis scandens, in parte inferiore, qua arboribus adhaeret, cortex in suberosam materiam transiit. Caeterum est quadrangularis. Folia adscendentia cum petiolis nonnunquam 0,41 longa sunt;

petioli ipsi vulgo 0,20 longi, dorso teretes, canaliculati; foliorum limbi oblongi, oblongo-ovati, acuminati, carnosi, nonnumquam basi in petiolum attenuati, decursivi, integerrimi, margine nonnumquam hispidi, sursum dentati, dentibus augustis, elongatis, exsertis; facies superior foliorum subglabra, in dorso ad nervos costasque hirta, vulgo 0,08-0.09 lata. Calyx quinquefidus, laciniis inaequalibus, oblongo-lanceolatis, apice linearibus, vel inde a basi linearibus, leviter pubescentibus. Corolla coccinea, tubuloso-ventricosa, apice in lobos 5 brevissimos, obtusos, inaequales (excepto inferiore) conniventes fissa; fere 0,04 longa et 0,005 lata; filamenta corollae inserta, sed ex apice ejus exserta sunt, ad extremitatem retroflexa. Basin germinis cingit annulus parvus, quem nectariformem fere dicas; stylus est planus, elongatus, apice indivisus, stigmate bilobo; fructus siliquaeformis maturi et dehiscentis valvae bifidae sunt admodum tenues et membranaceae, pellucidae, fere 0,40 longae.

IV. CHIRITA Hamilt.

Hamilt. ex Don. Nep. 89. Wall. pl. As. rar. t. 50. 72. Royle Himalayan. t. 70. fig. 2. de Cand. prodr. IX. p. 2. Rob. Brown in Horsf. pl. Jav. rar. p. 114. Endl. gen. pl. 4137. Calosacine Wall. msc.

7. *C. Horsfeldii Brown;* foliis oppositis, subaequalibus, ovatis, acuminatis, dentatis, hirtis, supra hirsuto-asperis, subtus pubescentibus; pedunculis axillaribus, bifidis, umbellatis; involucello diphyllo, foliolis orbiculatis, acutis; floribus diandris; siliquis filiformibus.

Liebiegia speciosa de Cand. l. c. p. 259. *Hook. bot. mag.* 4315. *Trommsdorffia speciosa Bl. bijdr.* 762. (non Mart.) *Lindl. veg. Kingd.* p. 672. *Lemaire in Fl. d. Serres.* 1847. 271-272.

In Java vulgaris. In hortis ab aliquot inde annis culta, floris colore, ut videtur, non semper constanter eodem.

»Flores diandri. Caulis flaccidus, teres, hirtus; Folia magna, 8-poll. longa, ovata, basi saepe obliqua, hirta, venis transversis supra sulcatis. Pedunculi axillares, conferti, bracteis lanceolatis basi cincti, 1-bi-triflori, bracteis sub floribus cordato-orbiculatis; calyx ventricosus. Flos magnus, 1½ poll. longus. Corollae tubo obliquo, plicato, coerulescente, fauce inflata, flavo maculata, limbo campanulato, inaequali, quinquefido, laciniis rotundatis. Stamina 4, duo sterilia, penicillo pilorum in antherarum loco et rudimento filamenti quinti in tubo corollae; filamenta duo fertilia medio incrassata, antherae basi hirsutae, connexae. Stylus rectus. Stigma bifidum, siliqua linearis, filiformis, bivalvis, 3½" longa, semina minutissima." Cfr. Reinwdt. sched. mss. n°. 520 et Herb. sub nomine Bignoniae asperifoliae.

Obs. *Semina non sunt appendiculata!* sed nuda, minutissime areolata.

V. CYRTANDRA Forst.

Forst. gen. pl. 5. t. 3. Lam. ill. t. 11. Gaertn. f. carp. 3. p. 234. t. 224. Bl. bijdr. 767. G. Don. syst. gen. 4. p. 660. Brown in Horsf. pl. Jav. var. p. 122. de Cand. prodr. IX. 280.

8. *C. coccinea Bl.* Caule arboreo, erecto, basi saepe florifero, foliis oppositis, longe-petiolatis, ovatis, acuminatis, glanduloso-serratis, inaequilateris et basi obliquis,

glabris, rubri-nerviis; floribus axillaribus, confertis, cymoso-subumbellatis; calycibus inflatis, coloratis, glanduloso-dentatis; corollis fauce ventricosis; limbo irregulari, quadrifido, lacinia superiore emarginata, omnibus revolutis et coccineis; stamina fertilia duo, filamentis flexuosis vel spiralibus; antheris cohaerentibus; sterilium antherarum rudimenta tria adsunt; stylo coccineo, exserto; stigmate plano; capsula oblonga, colorata, rostrata.

C. coccinea Bl. bijdr. 772. *DC. prodr.* IX. 283. *Rhynchocarpus coccineus Rwdt. mss.* n°. 1541.

Insula Celebes, in monte Lokkon, ubi in sylvis vidit m. octobri 1821.

»Folia saepe maxima sunt, nonnumquam cum petiolo 0,5 longa et in uno latere 0,1 in altero 0,07 lata, dum ipse petiolus 0,11 longus, crassus, fere teres, canaliculatus est, coloris coccinei; nervus dorsalis valde prominens; costis obliquis, curvatis, ante marginem cum superioribus arcuatius confluentibus, purpureis. Foliis ramorum florentium magis regularibus, ovatis, acuminatis, immo cuspidatis, cum petiolo 0,28 longis, 0,11 latis. Corolla magna 3½ cent. longa, basi et ore praesertim coccinea."

9. *C. longirostris de Vriese.* Foliis oppositis, lato-lanceolatis, acuminatis, versus apicem serratis, deorsum integris, utrinque subhirtis, in petiolum decurrentibus, nervo dorsali costisque rufo-villosis, hic illic suberosa materie pilis intermixta et his interrupta obtectis, supra glabris; pedunculis filiformibus axillaribus, 1-3 floris, pedicellis his dimidio brevioribus; bracteis brevibus oppositis sub umbellula; calycibus hirtis, 6-fidis, laciniis acuminatis; corollae albae tubo incurvo calycem superante, villoso, limbo bilabiato, labio superiore bilobo, inferiore trilobo. Filamenta duo geniculata, articulis superioribus falcato-conniventibus; antheris connexis; staminum sterilium rudimenta tria, brevissima. Stylo sursum villoso; stigmate emarginato, plano; fructu ovato-globoso, calycem superante, stylo persistente, longe-rostrato, glaberrimo.

Rhynchocarpus longirostris Rwdt. mss. n°. 1515.

In monte Lujong insulae Celebes, m. Octobri 1821 legit Reinwardt.

Folia 0,1 longa sine petiolis, quorum longitudo aequat 0,01-0,04 cent., latitudo 0,01-0,07, sunt sursum rugosa, acuminatissima, basi inaequali subdecurrentia.

10. *C. longe-petiolata de Vriese.* Caule quadrangulari; foliis oppositis, lato-ovatis, vix subcordatis, superne obscure viridibus, infra pallidioribus, in nervis et costis subpubescentibus, pulverulentis, duplicato- et acuminato-serratis, longissime petiolatis; floribus pedunculatis, bracteatis, bractea magna involucrum referente; calycibus 5-dentatis; corolla externe lana densa aurata obtecta, interne glabra. Stylo exserto, stigmate bilobo.

Crescit in regione Bantam ins. Javae.

Rhynchocarpus glaber Rwdt. mss. et herb.

Differt a *C. glabra Jack.* foliis aequalibus, floribus haud candidis, sed rubris.

Folia cum petiolo 0,21 longa, sine eodem 0.12 longa, 0,065 lata, supra glabra, infra cum petiolis sordide pulverulenta, basi subobliqua, inaequilatera, margine et dentium apicibus lanata, et quasi

aspergilliformia. Corollae interne glabrescunt, externe lana densa, splendente, aurea obteguntur. Petioli et nervus medianus rubescunt.

11. *C. nemorosa Bl.* Caule erecto, herbaceo, 2-4 pedali, crasso, rufo-tomentoso, tetragono, superne ut et in ramis aureo vel rufo-pubescente; foliis oppositis, longe-petiolatis, oblongis, inaequilateris, acuminatis, immo cuspidatis, basi oblique attenuatis, inaequaliter et exserte duplicato-serratis, margine rufo-lanatis, in pagina superiore longissime-pilosis, pilis accumbentibus, in pagine inferiore pallidioribus vel in juniore fronde auratis, ibique ad nervum et costas rufo-pilosis, saepe maximis, pedalibus et ultra; pedunculis axillaribus confertis, unifloris, bracteatis, rufo-lanatis; flore digitali, purpureo sive albo; calyce 5-fido; corolla basi tubulosa vel tubuloso-campanulata, limbo subbilobo, lobo superiore trifido, inferiore bifido. Stamina fertilia duo epipetala, antheris connexis, aliquando 2-3 sterilia. Capsula cylindrica, incurva, rostrata, bilocularis, bivalvis, polysperma.

C. nemorosa Bl. bijdr. 771. *de Cand. prodr.* IX. 283. *Rhynchocarpus nemorosus Rwdt. in mss.*

Habitat in sylvis humidis et umbrosis ins. Javae et Bandae. Adjacet sched. cui inscribitur: *Randon badak tjeroe tontar.*

Folia cum petiolis 0,3 longa et 0,09 lata, in dorso pulcherrime aurata.

12. *C. umbellata de Vriese;* ramis teretibus, sursum fulvis, oppositis; foliis oblongis, lanceolatis, acutis et acuminatis, duplicato-, acuminato-, hamato-, immo penicillato-dentatis, supra scabriusculis, subtus ramis, petiolis, pedunculis et calycibus hirsutis; calycis laciniis inaequalibus; corollis externe hirsutis, bilabiatis, labio altero breviore, supra tubum compressis, curvatis, purpureis; staminibus duobus fertilibus, filamentis corolla brevioribus, incurvis; antheris saepe cohaerentibus; stylo villoso; stigmate obliquo, bilamellato. Capsula oblonga, hirsuta, obtusa, 2-loculari.

In sylvis montis Idjeng, insulae Ternate.

Inter Lotam et Kakaskassan in ins. Celebes m. Oct. 1821. Rwdt. sub num. 1335. *Rhynchocarpus umbellatus Rwdt.* mss. n°. 1101.

Affinis est *C. nemorosae*, a qua tamen diversa est: glabritie, colore, corolla bilabiata.

Folia sunt magna, 9-10 cent. longa 4 cent. lata, inferiora imprimis majora sunt, obliqua, disticha; pedunculi sunt umbellati; pedicelli aequales, multiflori. Calyx Reinwardtio dicitur »hirsutissimus", est omnino 5-fidus, laciniis linearibus, elongatis. Capsula fere pollicem longa est.

13. *C. spicata de Vriese;* foliis sessilibus, oblongis, serrato-dentatis; nervis subtus rufo-tomentosis; pedunculis lateralibus elongatis, tuberculoso-squamosis; floribus spicatis, bracteatis; calycibus inflatis; corollis calyce vix longioribus, tubo curvato, sub fauce ventricosis; staminibus duobus fertilibus corolla brevioribus; sterilibus vero tribus; filamentis incurvis; antheris inter se cohaerentibus stigmate bilamellato; capsula (an potius bacca?) ovali, obtusa, 2-loculari; seminibus minutis.

In sylvis montis Klabat in ins. Celebes, ubi legit Rwdt. m. Nov. 1821.

Rhynchocarpus spicatus Rwdt. mss. sub numero 1571.

Ex inflorescentiae et fructus natura novum genus esse suspicareris. Attamen novae pervestigatione specimen non sufficit.

»Arbor. Folia subsessilia, basi albido-colorata, oblonga, utrinque augustata, nervo crasso et lateralibus rufo-tomentosis; folia 25-8 c. m.

Pedunculi laterales, penduli, solitarii aut conferti, tandem elongati, a florum vestigiis tuberculati; bracteis marcidis squamosi, 20-25 c. m. longi. Flores terminales, capitati in pedunculo, recurvi. Calyx magnus, inflatus, glaber. Bractea lata, ventricosa, longitudine calycis. Corolla vix calyce longior, 3 c. m., tubo curvato, sub fauce inflata, limbo 5-fido, inaequali, laciniis duabus minoribus, pallide rosea. Stamina 3-sterilia, 2-fertilia, corolla breviora; filamenta incurvata. Antherae cohaerentes. Stigma bilamellatum. Capsula s. bacca ovalis, obtusa-rostro nullo, 2-locularis, receptaculis inflexo bifidis...... semina minuta."

14. *C. decurrens de Vriese.* Caule tetragono, foliis oppositis, obovatis, acutis, acuminatisque, obovato-cuneatis, longissime petiolatis, basi integris, sursum sinuato-dentatis, dentibus fuscis, pellucidis, pilosisque, supra glabriusculis, obscure viridibus, infra pallidis, ad nervos costasque pulchre fusco colore tinctis; floribus axillaribus, 2-3-nis, bracteis 2-nis, lanceolatis vel rhomboideis, basi integris, versus apicem sinuato-denticulatis, tenuibus, membranaceis, pellucidis; calycibus tubulosis, 5-dentatis, dentibus acuminatis, corollis tubulosis, calycem superantibus, villosiusculis.

Crescit in Amboina insula prope Hilam, ubi m. Julio 1821 legit. Rwdt. Herb. n°. 1266. C.

Folia cum petiolis juxta quos decurrunt 0,25 longa, fere 0,06 lata, quodammodo cuneiformia, nec tamen ad Cyrtandram cuneatam Bl. referenda species, in qua sunt folia alterna minora.

15. *C. repens de Vriese.* »Caule herbaceo, terete, repente; petiolis hirsutis, pilis adpressis; foliis oppositis, petiolatis, ovato-lanceolatis, sursum dentatis, acutis, utrinque glabris, petiolis teretibus, pollicaribus; pedunculis axillaribus, trifloris, brevibus; florum involucro diphyllo, foliolis ventricosis, ovatis, basi gibbis, acutis; pedicellis brevissimis, hirsutis; calyce 5-fido, acuminato; corolla magna, basi tubulosa, fauce inflata, curvata, infundibuliformi, villosa, limbo bilobo, lobo superiore trifido, inferiore bilobo, 1½ poll. longa, alba; nectario (annulo nectarifero) brevi, integro; ovario oblongo, terete; stylo erecto; stigmate subbilobo; filamenta callosa, curvata, conniventia; antherae breves, connatae, basi et apice barbatae."

Habitat in umbrosis prope Bogor, in insula Java.

Rhynchocarpus repens Rwdt. in sched. mss. sub numero 482.

16. *Cyrtandra Sandei de Vriese.* Caule tetragono; foliis oppositis, obovato-oblongis, acuminatis, basi attenuatis, inaequilateris, juxta petiolum in dorso rufo-villosum decurrentibus, sinuato-duplicato dentatis, superne glabris, obscure-viridibus, inferne pallidioribus, in nervo primario, costis venulisque rufo-tomentosis; foliis novellis utrinque dense-aureo-tomentosis; floribus axillaribus, fasciculatis, pedunculatis; pedicellis caly-

cibusque aureo-tomentosis, quinquefidis, laciniis linearibus, acuminatis; corolla calycem superans, apice incurva; staminibus fertilibus duobus, antheris conniventibus; ovario oblongo, incurvo, stylo curvato, stigmate bilobo, excavato; fructu duro, ligneo, corticato.

Rhynchocarpi sp. Herb. Rwdt.

Lontar in ins. Celebes. Rwdt. sched. 1266. a. — Cyrtandrae nemorosae forma sua valde est analoga.

Folia 0,31 longa cum petiolo, qui ipse 0,02 aequat. Lata sunt 0,11. Facies superior obscure viridis, inferior pallide-virescens. Dentes marginis sunt exigui et ad intervalla minora margine parum excisi; sursum vero magis a se invicem distant et arcus adsunt latiores et profundiores, dum ipsi dentes majores sunt. Fructus materie corticali suberosa sunt obtecti. Semina minima sunt splendentia, fusca, globosa.

Ab hac specifice vix differt specimen cui adscriptum est in herb. „Rynchocarpus foliis infra glabris" ad Goenong Bankok in ins. Java, et in quo dentes minus exstant et nervi atque costae sunt fere glabrae, quare illud tamquam prioris varietatem propono, sic distinguendam:

α Glabrescens: dentibus minoribus, foliis glabris.

Dico speciem viro amicissimo C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, Med. Doctori Amstelodamensi, de studio plantarum cryptogamicarum bene merito.

17. *C. arborescens Bl.* Caule arboreo vel frutescente, ramoso; ramis tetragonis, pubescentibus; foliis maximis, oppositis, ovali-oblongis, acuminatis, basi attenuatis, petiolatis, supra glabris, subtus pallidis, ad nervos et costas adpresse-villosis; petiolis alatis, margine inaequaliter et duplicato-dentatis; inflorescentia axillari; floribus pluribus sessilibus in involucro communi maximo, monophyllo, calyciformi, campanulato, lacero, dentato; pedunculis brevibus, crassis, compressis; calyce laxo, longo, compresso, 5-dentato; corolla tubulosa, flava, ore 5-lobo, obtuso; staminibus quatuor corollae tubo inserta, omnia corolla breviora et quorum duo sterilia brevissima sunt; antherae duae fertiles apice cohaerent; ovarium basi nectario inaequaliter dentato cinctum, oblongum; stylo recto, villoso; stigmate dilatato bilobo, excavato; capsula elliptico-oblonga, brevi-pedunculata, 3-4 cent. longa, dissepimentis duobus oppositis, spiraliter involutis.

C. arborescens Bl. bijdr. 773. de Cand. prodr. IX. 283. *Rhynchocarpus Rwdt.* mss. 1497.

Habitat copiosa in adscensu montis Ternatei ubi legit Cl. Reinwardt.

„Folia juniora involuta, utrinque rufa, subtus tomentosa. Involucra et corolla saepius imperfecta et vermibus excsa sunt. Folia adulta cum petiolo 0,5 longa et 0,25 lata. Involucra sunt 0,08-0,10 longa, interne (id est superne) glabra, externe, praesertim ad nevos et costas dense lanuginosa. Calyx fere 0,05 aequans longitudine."

18. *C. heterophylla de Vriese.* Tota obscure fusco-pilosa; caule quadrangulari, nodoso, piloso; foliis oppositis altero majore, altero vix tertiam partem majoris folii

aequante atque plerumque perexiguo, oblongo-ovatis, inaequilateris, acuminatis, margine serratis, supra glabris, in dorso et juxta nervos et costas pilis obscure fuscis obtectis; floribus axillaribus, pedunculis 2-3 floris, calycibus pilosis, 5-dentatis, dentibus linearibus, elongatis, fructibus erostratis.

Java insula.

Rhynchocarpus Reinwdt. Herb. n°. 1266ª.

Species facili negotio dignoscenda foliorum diversitate et pubescentia. Folia majora 20 cent. longa et 7 cent. lata; minora vero 7-9½ cent. longa et 3-6½ cent. lata, omnia subincurva. Pedunculi communes sunt 2 cent. longi, partiales bracteati, bracteis linearibus, fere 1 cent. longis. Fructus glaberrimus.

19. *C. rubra de Vriese.* Foliis oppositis, ovatis, inaequilateris, obliquis, duplicato- et remote serratis, acuminatis, longe-petiolatis, petiolo basi semi-amplexicauli fere spithameis, aut majoribus, subtus fere glabris; floribus axillaribus; bracteis oblongis, serratis, coloratis; calycis scabri quinquefidi, rubri laciniis elongatis; corolla incurvata, sub fauce inflata, ore subaequali, 5-fido externe rubescens, interne flavida; stamina duo fertilia, tria sterilia; fructu duro, stylo coronato, stigmate aequaliter bifido.

Insula Java. In sylvis circa lacum sulphureum m. Patoeha.

Folia maxime variant quod formam et dimensiones, praesertim vero quod basin attinet. In aliis basis est subaequalis, in aliis maxime inaequalis et obliqua. Caulis est nodosus, articulis brevibus, nodis crassis. Ad hos articulos flores oriuntur fasciculati, pedunculati. Pedunculi fere 0,01½ longi sunt, flores 8-ni vel 10-ni.

20. *C. mollis de Vriese.* Villosissima, foliis lanceolatis, acuminatis, superne dentatis, inferne attenuatis, integerrimis; pedunculis axillaribus, sub-unifloris, floribus bracteatis; calycum dentibus subulato-acuminatis; corolla magna tubulosa, fauce parum inflata, villosa, tubo rubescente, limbo flavo, 4-fido; superiore lacinia erecto-bifida, inferiore revoluta; staminibus fertilibus duobus, sterilium rudimentis tribus exiguis.

In sylva montosa insulae Celebes m. Oct. 1821 legit Reinwardt.

Rhynchocarpus mollis Rwdt. mss. n°. 1546.

Tota planta est villosissima. Caulis 4-angularis, villis rufis, patentibusque obsitus; folia sunt lanceolata et oblongo-lanceolata; pedunculi pilis longissimis densissimisque, rufis obsiti. Foliorum limbus basi ad medium usque subrepandulus, sursum magis integer, vel subtiliter dentatus, dentibus angustis acutis, exsertis, denticulis minoribus inter majora interjectis; margo folii dense et ciliato-villosus, villis rufis; acumine foliorum tenuissimo; superficies scabriuscula, facies vero inferior dense et pulcherrime velutino-nitido-villosa. Longitudo folii 0,2, latitudo 0,05. Bracteae lanceolatae, binae, villosissimae, acuminatissimae. Flos cum calyce 0,035 longus; calyx tubulosus, exserte villosus, apice 5-dentatus; corolla externe villosa, interne glabra, tubulosa; stylo longo, exserto; stigmate lamellato.

21. *C. cordifolia de Vriese.* Foliis maximis, oppositis, cordatis, duplicato-serratis, adpresse pilosis, longe-petiolatis; floribus axillaribus, involucro diphyllo, ventricoso,

serrato contentis; calyce membranaceo, 5-fido; corollae tubo longo, incurvo, sursum latiore, subaequali; staminibus fertilibus duobus; antheris connexis, sterilium rudimentis fere obsoletis; nectario basin germinis cingente, urceolato, integro. Ovario oblongo, stylo incluso; stigmate crasso, bilamellato; capsula elliptico-cylindrica, acuminata.

Habitat ins. Javam.

Herb. Rwdt. n°. 516 sub nomine: *Rhynchocarpi cordifolii.* Cfr. mss. et iconem.

In mss. haec leguntur:

»Folia cordata, duplicato-serrata; pilis adpressis; floribus axillaribus; involucro communi diphyllo, ventricoso, serrato.

Planta speciosa, tomentosa. Caulis erectus, 2-4pedalis, teres, pollicem crassus, tomentosus. Folia longe petiolata; petioli oppositi, rubri, connati, sursum teretes, rubri; folia maxima, pedalia, cordata, aliquando obliqua, acuminata, duplicato-serrata, pilis copiose adpressis sericea; limbus folii longus est 0,27, latus 0,23; petiolus 0,16 aequat; flores axillares conferti, involucrati, involucro communi campanulato, foliolis maximis, ventricosis, rigidis, nervosis, serratis, limbo recurvatis..... Flores conferti, breviter petiolati. Calyx membranaceus, 5-fidus. Corollae tubo longo, incurvo, sursum dilatata, fauce inflata, limbo 5-fido, subaequali, flavo, patente, laciniis rotundatis. Stamina fertilia duo in fauce corollae, conniventia, antheris connexis. Rudimenta duo staminum in tubo corollae obsoleta. Nectarium basin germinis cingens, urceolatum, integrum. Ovarium oblongum. Stylus longitudine faucis. Stigma crassum, bilamellatum. Capsula elliptico-cylindrica, rufa, acuminata, bilocularis, polysperma, receptaculo carnoso, convexo, spiraliter involuta."

Observatio. Genus *Cyrtandra* monographice est elaborandum et comparandae cum iis speciebus, quae recentiori tempore detectae sunt, species Jackianae (Linn. Soc. 14. p. 25. t. 2. f. 1).

VI. WHITIA Bl.

Cat. h. Buitenz. ex Fl. 1825. p. 118. bijdr. 774. Rob. Brown in Horsf. pl. Jav. rar. p. 122. de Cand. prodr. IX. 285.

22. *W. oblongifolia Bl.* Caule quadrangulari, foliis oblongo-lanceolatis, rectis, vel obliquis, acuminatis, glabris; calyce parvo profundius quinquefido, dentibus acutis; corolla basi tubulosa, superne ampliata et infundibuliformis, tubo irregulariter 5-lobo; staminibus quinque, duobus subexsertis medio tubo insertis, filamentis flexuosis, antheris conniventibus, reliquis in tubo corollae sterilibus; germine terete, cylindrico, biloculari, dissepimenti lobis in margine revoluto ovuligeris; stylo elongato, apice in stigma infundibuliforme terminato; fructu elongato, longe et tenuiter rostrato.

W. oblongifolia Bl. cat. Buit. 86. *bijdr.* 774. *de Cand. prodr.* l. c. p. 285. In sylvis Javae montosis.

Herb. Rwdt. *Sida bebek* Sundaice.

Planta pulcherrima, caule quadrangulari, nodoso; foliis oppositis, petiolatis, fere 0,21 longis, 0,05 latis. Petiolus teres, pilosiusculus, vix 0,01 longus, parvus, obscure fuscus; corolla pulcherrime rosea, fere 0,03 longa; fructus fere curvatus, stylo filiformi coronatus, fere 0,01 longus.

HEPATICAE Schreb.

Auctore C. M. van der Sande Lacoste M. D.

VII. PLAGIOCHILA Nees et Mont.

23. *P. frondescens N. ab E.* Caule repente diviso; ramis erectis dichotomis divaricatis rigidulis; foliis dissitiusculis subverticalibus oblongis acutis patentibus nitidis longe decurrentibus, margine dorsali reflexis integerrimis, ventrali ad apicem apiceque (vel apice solo) spinuloso-dentatis, fructu laterali, perianthio campanulato-pyriformi margine membranaceo, ore longe dentato-ciliato hinc fisso. Gottsche, Lindbg. et N. ab E. Syn. Hep. p. 31. n°. 17.

α. tenerrima, caule filiformi implexo; foliis distantibus cuneiformibus apice tri- sex denticulatis. l. c.

β. diffusa, ramis laxe dichotomis, in planta mascula subdendroideis; foliis dissitiusculis oblongis apice denticulatis. l. c.

γ. rigida, ramis ramulisque rigidis, basi simplicibus, apice dichotomo-ramosissimis dendroideis fastigiatis. l. c.

P. frondescens Lindbg. Spec. Hep. Fasc. II, III. p. 52. n°. 30. t. 9 et p. 159. t. 31.

Jungermannia frondescens N. ab E. in Linn. VI. 4. p. 607. n°. 10.

Jungermannia javanica N. ab E. Enum. pl. cr. Javae. Fasc. I. p. 72. n°. 99.

In montibus Javae insulae frequens. Reinwardt et Blume. — Var. *γ. rigida.* In monte Klabat insulae Celebes. Herb. Reinwardt.

24. *P. dichotoma N. ab E.* Caule repente; ramis erectis iterato-dichotomis; foliis subsemiverticalibus approximatis patentibus obovato-lingulatis longe decurrentibus convexis, margine dorsali reflexis obtusis, ventrali apicem versus apiceque obtuso minute denticulatis; fructu terminali axillarique, perianthio campanulato dorso alato (ala serrato-denticulata) ore compresso denticulato-ciliato. Syn. Hep. p. 35. n°. 28.

P. dichotoma Lindbg. Spec. Hep. p. 66. n°. 39. t. 13 et 17.

Jungermannia dichotoma N. ab E. in Linn. VI. 4. p. 612. n°. 3.

β. foliis, praesertim inferioribus ob margines dorsales magis deflexos paulo angustioribus, apice evidentius denticulatis decurvis. l. c.

Jungermannia dichotoma var. α. N. ab E. in Mart. Fl. Bras. I. 1. p. 383.

J. pectinata Willd. in Web. Prodr. p. 70. *nota ad J. patulam.*

Habitat (*β*) in monte Klabat insulae Celebes. Herb. Reinwardt.

25. *P. blepharophora N. ab E.* Caule repente flagillifero; ramis adscendentibus divaricatis elongatis subsimplicibus; foliis imbricatis horizontaliter patentibus ovato-oblongis obtusis circa apicem margineque ventrali dentato-ciliatis, basi utraque

integerrimis, margine dorsali anguste reflexo-complicatis; fructu e dichotomia, perianthio brevi obovato subcampanulato inflato, ore oblique truncato dentato-ciliato. Syn. Hep. p. 39. n°. 39.

P. blepharophora Lindbg. Spec. Hep. p. 102. n°. 63. t. 21.

Jungermannia blepharophora N. ab E. Enum. pl. Jav. Fasc. I. p, 71. n°. 98.

In tumulis sanctis Baduorum insulae Javae. Blume et Reinwardt.

26. *P. comata N. ab E.* Caule repente diviso, ramis adscendentibus dichotomo-proliferis alatis; foliis subimbricatis semiverticalibus subrotundis ovato-falcatisque obtusis subintegerrimis dorso decurrentibus ex axillis inferis longissime fasciculato-barbatis; fructu dichotomiae innato, perianthio... Syn. Hep. p. 48. n°. 62.

P. comata Lindbg. Spec. Hep. II, III. p. 60. n°. 34. t. 8.

Jungermannia comata N. ab E. Hep. Jav. p. 78. n°. 105.

Habitat in Java insula in humidis ad terram. Blume et Reinwardt. Ternate. Herb. Reinw.

27. *P. trapezoidea Lindbg.* Caule repente flagellifero, ramis adscendentierectis apice recurvis prolifero-subramosis; foliis approximatis subverticalibus patenti divergentibus saepe heteromallis ovato-trapezoideis duplicato-serrato-ciliatis longe decurrentibus, margine dorsali basi reflexis subintegerrimis; fructu terminali et e dichotomia; perianthio oblongo-clavato ore truncato dentato-ciliato involucrum multo superante. Syn. Hep. p. 50. n°. 68.

P. trapezoidea Lindbg. Spec. Hep. p. 112. n°. 69. t. 22.

*Jungermannia asplenioides β. australis * foliis latioribus. N. ab E. Hep. Jav.* p. 73. *(excl. synon.) Hep. Eur.* I. p. 161.

β. tenera, implexa, foliis distantibus obovatis apice ciliato-serratis. Lindbg. l. c.

*Jungermannia asplenioides β. australis ** tenera. N. ab E. Hep. Jav.* l. c.

Habitat (var. *β.*) in insula Ternate. Reinwardt.

28. *P. opposita N. ab E.* Caule repente, ramis adscendenti-erectis prolifero-divisis, stoloniferis; foliis subimbricatis, verticalibus erecto-patulis oppositis coadunatis rotundato-cuneatis spinuloso-dentatis; fructu terminali, perianthio tubuloso-urceolato recurvo, ore compresso truncato ciliato-dentato. Syn. Hep. p. 51. n°. 71.

P. opposita Lindbg. Spec. Hep. p. 121. n°. 73. t. 25.

Jungermannia opposita Reinw. Bl. et N. ab E. Hep. Jav. in Act. Nat. Car. XII. p. 236 et 417. *Spr. Syst. Veg.* IV. 1. p. 230. n°. 155.

γ. filiformis, foliis distantibus verticaliter patentibus obovato-orbiculatis, apice parce dentato-spinulosis. Lindbg. l. c.

Habitat (var. *α.*) in Javae insula et in summo monte insulae Ternate. Herb. Reinwardt. — Var. *γ. filiformis.* Ternate. Reinwardt.

29. *P. subintegerrima N. ab E.* Caule repente adscendente ramoso; foliis per paria approximatis subverticalibus patenti-divergentibus deflexisque convexis obovato-

oblongis subintegerrimis, fructu ob innovationes dorsali, perianthio obovato clavato basi incurvo ore truncato ciliato. Syn. Hep. p. 54. n°. 81.

P. subintegerrima Lindbg. Spec. Hep. p. 129. n°. 79. t. 28.

Jungermannia subintegerrima N. ab E. Hep. Jav. p. 79. n°. 106. *Montagne in d'Orbigny Voy. Part. Bot.* 2. p. 80.

β. major, caule majore prolifero-diviso; foliis latis obovatis recurvatis apice subdenticulatis. N. ab E. l. c. Lindbg. l. c.

Jungermannia subintegerrima Reinw. Bl. et N. ab E. Hep. Jav. in Act. Nat. Cur. XII. p. 238. n°. 57. et p. 418.

Var. *β. majori* e Malabaria Reinwardtio allata est.

30. *P. renitens N. ab E.* Caule repente, ramis subsimplicibus arcuatim flexuosis; foliis imbricatis subsemiverticalibus erecto-patulis subsecundis oblique ovatis obovatisque convexis, margine dorsali reflexis strictiusculis integerrimis, margine ventrali apiceque minute denticulato-ciliatis; fructu laterali, perianthio obovato compresso, ore truncato denticulato. Syn. Hep. p. 55. n°. 84.

P. renitens Lindbg. Spec. Hep. p. 90. n°. 54. t. 17.

Jungermannia renitens N. ab E. Hep. Jav. p. 76. n°. 102. *Lehm. Pug.* pl. IV. p. 61. n°. 29.

Habitat in Javae insulae in summis montibus ad terram. Blume et Reinwardt.

VIII. LOPHOCOLEA N. AB E.

31. *L. Hasskarliana Gottsche.* Caule repente ramoso; foliis cuneato-oblongis laxis convexo-patulis, margine ventrali apiceque vel apice tantum serrato-dentatis, margine dorsali reflexis; amphigastriis 2-4 dentatis, dentibus mediis majoribus, utroque vel altero tantum latere in folium subjacens descendentibus; perianthio parvo triquetro late alato, ore alaque dentato, foliis involucralibus conformibus magis dentatis. Syn. Hep. p. 153. n°. 3.

Habitat in monte Klabat insulae Celebes. Herb. Reinwardt.

IX. CHILOSCYPHUS CORD. DUM. N. AB E.

32. *C. coalitus N. ab E.* Caule repente vage ramoso; foliis horizontalibus ovato-quadratis truncato-bidentatis dentibus subulatis; amphigastriis in folii marginem ventralem utrinque late decurrentibus quadri-sexdentatis; perianthio obovato ore quadridentato, calyptra demum longe exserta. Syn. Hep. p. 180. n°. 16.

Jungermannia coalita, Hook Musc. exot. p. 23. n°. 17. t. 123. *Tayl. in Lond. Journ. of Bot.* 1844. p. 384. n°. 34. *N. ab E. R. et Bl. Hep. Jav.* p. 205. n°. 12. *N. ab E. Hep. Jav.* p. 23 n°. 23. *Spr. Syst. Veg.* IV. 1. p. 223. n°. 68. *Montagne in d'Orbigny it.* II. p. 26 *sub Lophocolea connata adnot.*

γ. tener, foliis cuneiformibus subulato-bidentatis; amphigastriis subquadridentatis, scilicet dentibus lateralibus brevissimis. Syn. Hep. l. c.

Habitat var. *γ. tener*, in monte Klabat insulae Celebes. Herb. Reinwardt.

X. LEPIDOZIA N. ab E. L. et G.

33. *L. trichodes N. ab E.* Caule erecto regulariter alternatim pinnatim composito arrhizo, ramis subsimplicibus decursivis apice attenuatis; foliis distantibus subquadratis amphigastriisque late quadratis inaequaliter quadrifidis; involucri foliis crinitis, perianthio pyramidali triquetro subrecto ore denticulato. Lindbg. et Gottsche Spec. Hep. p. 19. t. 3.

L. trichodes Syn. Hep. p. 203. n°. 7.

Jungermannia trichodes N. Bl. et Rw. Hep. Jav. p. 199. n°. 6. *N. ab E. Enum. Hep. Jav.* p. 14. n°. 11.

Mastigophora trichodes Mont. in d'Orbigny Voy. Bot. crypt. p. 73.

Habitat in Java insula inter muscos locis montosis, v. c. in prov. Bantamensi ad tumulos sanctos Baduorum, cum perianthiis mense Decembri et Januario a Blume et Reinwardt collecta.

34. *L. holorhiza N. ab E.* Caule prostrato pinnato; ramis subsimplicibus apice filiformi radicantibus; foliis verticalibus imbricatis subcomplicatis amphigastriisque reniformi-transversalibus inciso-ciliatis; fructu... Lindbg. et Gottsche Spec. Hep. p. 55. n°. 30. t. 9.

L. holorhiza G. L. et N. Syn. Hep. p. 210. n°. 30.

Jungermannia holorhiza N. Bl. et Rw. Hep. Jav. p. 204. n°. 11. *N. ab E. Hep. Jav.* p. 14. n°. 10. *Spreng. Syst. Veg.* IV. p. 222. n°. 65.

Habitat in monte Klabat insulae Celebes. Herb. Reinwardt.

XI. MASTIGOBRYUM N. ab E. Ldbg. et Gottsche.

35. *M. loricatum N. ab E.* Caule horizontali dichotomo divaricato; foliis subhorizontalibus arcte imbricatis convexis oblique cordato-ovatis obtusis, denticulatis; amphigastriis imbricatis reniformibus subcrenulatis; fructu... Lindbg. et Gottsche Spec. Hep. p. 12. n°. 10. t. 4.

M. loricatum N. ab E. Syn. Hep. p. 217. n°. 10.

Jungermannia loricata N. Bl. Reinw. Hep. Jav. p. 233. n°. 48. *Spreng. Syst. Veg.* IV. 1. p. 222. n°. 60. *N. ab E. Jav.* p. 64. n°. 86.

Habitat in montosis Javae insulae Blume et Reinwardt.

36. *Mastigobryum erosum N. ab E.* Caule horizontali dichotomo, ramis divaricatis apice dilatatis; foliis dense imbricatis basi convexis ovato-falcatis ad apicem serrulatis apice ipso praemorso-tridentatis; amphigastriis subimbricatis semicircularibus repando-crenatis; perianthiis... Lindbg. et Gottsche Spec. Hep. p. 99. n°. 59. t. 16.

M. erosum Syn. Hep. p. 229. n°. 46.

Herpetium erosum Mont. Crypt. Nilgher. in Ann. des sc. nat. 1842. p. 16. n°. 74.

Jungermannia erosa N. ab E. Hep. Jav. p. 63. n°. 85.

α.) Foliis ad apicem serrulatis, apice argute duplicato-dentatis; amphigastriis majoribus appressis l. c.

N. ab E. l. c.

Jungermannia erosa N. Bl. et R. Hep. Jav. p. 230. n°. 46. *Spreng. Syst. Veg.* IV. 1. p. 222. n°. 58.

β.) Foliis margine subintegerrimis apice praemorso-tridentatis, dentibus minute rariusque denticulatis; amphigastriis minoribus approximatis apice patulis. l. c.

Jungermannia erosa β. N. ab E. l. c. (ex parte).

Jungermannia spiralis N. Bl. et R. l. c. p. 231. n°. 47. *Spreng.* l. c. p. 222. n°. 59. (ex parte).

γ.) Foliis longioribus angustis magis falcatis margine integerrimis, dentibus obsolete denticulatis; amphigastriis minoribus subdistantibus apice patulo-reflexis. l. c.

Jungermannia erosa β. N. ab E. l. c. (ex parte).

Jungermannia spiralis N. Bl. R. l. c. (ex parte).

Jungermannia tenuistipula Tayl. in Hb. Greville.

Habitat in Javae insulae regione Bantamensi aliisque in locis. Var. *β.* in aliis montibus prope vicum Sadjra ad corticem arborum. Var. *γ.* ad Rawaijan in tumulis sanctis Baduorum; var. *β.* et *γ.* cum inflorescentia mascula (Blume, Reinwardt, Jungh.).

37. *M. Reinwardti v. d. Sd. Lc.* Caule procumbente dichotomo-ramoso, ramis divaricatis; foliis imbricatis ovato-lanceolatis subfalcatisque apice tridentatis, dentibus acutis integerrimis; amphigastriis adproximatis vel contiguis planis ovatoquadratis marginibus apiceque repando-crenatis; fructu...

Habitat in monte Klabat insulae Celebes inter Hypnum spiniforme. Herb. Reinw.

Caulis viridi-lutescens, procumbens, 0,02 circiter longus, cum foliis 0,003 latus, dichotomus, ramis divaricatis, obtusis. Flagilla crebra, tenuia, foliolis distantibus, patulis obsessa. Folia imbricata, basi convexiuscula, ovato-lanceolata, subfalcata; margo dorsalis rotundatus, ventralis parum arcuatus versus basin latescens, apex suboblique truncatus, tridentatus, dentibus acutis integerrimis, medio aliquando majori. Amphigastria adproximata vel contigua caulis latitudinem aequantia vel eo latiora, plana vel apice vix patula, ovato-subquadrata, marginibus et apice repando-crenata. Textura foliorum e cellulis parvis, sexangulari-ovalibus constat, limitibus subcontiguis, intercalaribus distinctis; cellulae versus marginem folii dorsalem reliquis minores.

Proxima sunt *Mastigobryum tridens N. ab E.* et *Mastigobryum serpentinum N. ab E.* A priori differt foliis falcatis, amphigastriis margine repando-crenatis. A posteriori colore diluto, caule magis ramoso, foliis minus falcatis et amphigastriis.

Dico viro Clar. Reinwardt, qui cum Clar. Nees ab Esenbeck et Blume fundamenta posuit notionis Hepaticarum Javanicarum.

XII. PHYSIOTIUM N. AB E.

38. *P. sphagnoides N. ab E.* Foliorum lobo dorsali ovato attenuato apice integro, marginibus incurvis undulatis, auricula lanceolato-subulata. Syn. Hep. p. 235. n°. 1.

P. sphagnoides N. ab. E. Hep. Eur. III. p. 85. n°. 2. IV. p. LVII.

Jungermannia sphagnoides Richard mss. Hook. Musc. exot. p. 23. n°. 12. t. 47. (*excl. synon. J. sphagnoidis Schwaegr.*) *N. ab E. Reinw. et Bl. Hep. Jav. Suppl. in Act. Acad. Nat. Cur.* XII. 1. p. 416. n°. 42ᵇ. *N. ab E. Hep. Jav.* p. 58. n°. 77.

Habitat in Java insula frequens. Reinwardt et Blume.

XIII. SENDTNERA Endlicher.

39. *S. diclados Endl.* Caule erecto apice diviso pinnatim ramoso, ramulis dichotomis attenuatis; foliis arcte imbricatis profunde trifidis basi calcare instructis dorso incumbente laciniis lanceolatis acutis subintegerrimis; amphigastriis profunde bifidis laciniis angustis margine revolutis; involucris clavatis. Syn. Hep. p. 241. n°. 8.

α. scorpioides, caule elongato apice parcius fisso, ramis saepe heteromallis; foliis profunde trifidis calcare dorsali minuto subulato laciniisque lanceolatis integerrimis; involucris majoribus solitariis. Syn. Hep. l. c.

Jungermannia diclados α scorpioides N. ab E. Hep. Jav. p. 15.

Jungermannia scorpioides N. ab E. Reinw. et Bl. Hep. Jav. in Nov. Act. Acad. C. L. Nat. Cur. XII. p. 200. *Lehm. Pug.* pl. IV. p. 15.

*α**. tenerior;* foliis ferrugineis plerisque bifidis distincte papillosis; amphigastriis basi calcaratis. l. c.

N. ab E. et Bl. Hep. Jav. p. 412.

β. calcarata, caule apice fastigiatis subdiviso ramulisque supremis plurimis apice obtusis; foliis ferrugineis tripartitis, calcare baseos uncinato subdentato, laciniis oblongis basi et apice attenuatis, margine subrepandis; amphigastriis bipartitis basi utrinque calcaratis; involucris minoribus subgeminatis. Syn. Hep. l. c.

Jungermannia diclados Brid. apud Web. in Prodr. p. 56. *Spr. S. Veg.* IV. p. 224. n°. 81.

Jungermannia calcarata Hep. Jav. p. 201. n°. 9 et p. 412.

β. conferta*, minor, ramulis omnibus brevibus valde adproximatis parum attenuatis obtusisve. l. c.

*β**. rhizobola*, subsimpliciter pinnata, ramis omnibus attenuatis plurimisque radicantibus. l. c.

Habitat in Java insula var. *α***. Reinwardt. Var. *β*. in Malabaria. Reinwardt.

XIV. OMPHALANTHUS Lindg. et N. ab E.

40. *O. umbilicatus N. ab E.* Caule procumbente repente vage ramoso; foliis horizontalibus dense imbricatis cordato-orbiculatis integerrimis basi subdecurrente minutissime complicatis; amphigastriis foliis minoribus distantibus vel contiguis orbiculatis bifidis, fructibus in ramulo proprio terminalibus saepe adgregatis, calycibus turbinato-obconicis laevibus truncatis umbilicatisque. Syn. Hep. p. 305. n°. 3.

Jungermannia umbilicata N. ab E. Enum. pl. crypt. Jav. Fasc. I. p. 42. n°. 55.

In insula Ternate legit Cl. Reinwardt.

XV. LEJEUNIA Gottsche et Lindbg.

41. *L. inchoata Meissn.* Caule repente vage ramoso; foliis remotiusculis subverticalibus divergentibus sursumque versis semiovato-rhomboideis acuminatis margine dentato-spinulosis subtus sinuato-complicatis; lobulo inflato; amphigastriis minutis distantibus ovato-triangularibus profunde bifidis laciniis divergentibus; fructu laterali, perianthio cyathiformi superne quinquangulari cristato-laciniato. Syn. Hep. p. 343. n°. 76.

Jungermannia inchoata Meissn. Lehm. nov. et minus cogn. stirp. Pug. V. 1833. p. 19. n°. 19.

Celebes, in foliis *Cyrtandrae Sandei de Vriese* (pl. mascula) et in foliis *Podocarpi* insulae Javae. Herb. Reinwardt.

42. *L. Ternatensis Gottsche.* Caule repente vage ramoso; foliis subimbricatis e basi semicordata longe acuminatis ovato-lanceolatisque margine repandis apice deflexis basi decurrente subtus complicatis, lobulo magno inflato; amphigastriis parvis distantibus profunde bifidis laciniis subulatis divergentibus; fructu laterali in basi ramorum sessili; foliis involucralibus inaequaliter serrato-spinulosis, perianthio obovato superne acute pentagono, angulis integerrimis. Syn. Hep. p. 346. n°. 84.

Habitat in insula Ternate. Reinwardt?

43. *L. heterophylla v. d. Sd. Lc.* Caule repente elongato inordinate pinnato; foliis imbricatis semiverticalibus rotundis ovatisve integerrimis apice deflexis, basi sinuato-complicatis, lobulo decurrente parvo convexo emarginato-unidentato; amphigastriis folia subaequantibus imbricatis orbiculato-subtransversis convexis, sinu brevi aperto bifidis, laciniis acutis; fructu in ramulo brevi, involucri foliis ovatis acutis, perianthio obovato quinquangulari.

Habitat in insula Ternate. Herb. Reinwardt.

Fusco-lutescens 0,02-0,025 longa. Caulis cum foliis 0,001 fere latus, pinnatim ramosus, pinnis divaricatis, irregularibus, inaequalibus. Folia laxe imbricata, semiverticalia, integerrima, planiuscula, apice vero deflexa, rotunda vel ovata obtusa, raro nonnulla acutiuscula, basi ventrali sinuato-complicata. Lobulus paullo decurrens, parvus, ovato-triangularis, convexiusculus, apice emarginato-unidentatus. Amphigastria folia subaequantia, laxe imbricata, orbiculata, subtransversa, convexa, integerrima, apice ad quartam partem fissa, sinu acuto, aperto, laciniis acutis. Textura foliorum e cellulis parvis, aequalibus, rotundis. Fructus in ramulo brevi lateralis. Folia involucralia ovata, integerrima, acuta; lobulus elongatus, planus, obtusiusculus. Amphigastrium involucrale ovatum, integerrimum, profundius bifidum, laciniis acutis. Perianthium obovatum, quinquangulare, angulis elevatis, acutis.

Accedit *Lejeuniae teretiusculae* Lindbg. et *Lejeuniae opacae* Gottsche; huic tamen magis, quam illi est affinis. A priori differt statura robustiore, foliis magis planis et amphigastriis laxius imbricatis, a posteriore foliis apice deflexis et amphigastriis subtransversis; ab utraque recedit foliis magis minusve ovatis. *Lejeunia Lindenbergii* Gottsche amphigastriis indivisis gaudet.

XVI. FRULLANIA Raddi.

44. *F. Ternatensis Gottsche.* Tetragyna; caule procumbente filiformi pinnatim ramoso; foliis imbricatis oblique ovatis, margine ventrali inflexis acutis et obtusis

integerrimis, auriculis parvis oblongis cauli contiguis et parallelis tectis; amphigastriis oblongis bifidis margine incrassato-subreflexis patulis; foliis amphigastrioque involucralibus bilobis, lobis serrato-dentatis; perianthio semiemerso oblongo prismatico triquetro, dorso convexiusculo, ventre acute unicarinato. Syn. Hep. p. 465. n°. 121.

Jungermannia vaginata N. ab E. Hep. Jav. p. 15. n°. 67. (ex parte).

Habitat in insula Ternate. Reinwardt.

XVII. MARCHANTIA Linn.

45. *M. polymorpha Linn.* Receptaculis femineis stellatis radiis teretibus, involucris contiguis pleiocarpis, margine laciniis ciliato-dentatis fimbriatis; fronde dichotomo-lobata canaliculata, subtus plicato-venulosa squamulosaque. Syn. Hep. p. 522. n°. 1.

M. polymorpha N. ab E. Hep. Eur. IV. p. 61—97. n°. 1. p. 60. n°. 1. p. LXIV. n°. 1. *Anhang zu Mirbels Untersuch. etc.* p. 477-494. *Lin. Spec.* pl. II. p. 1603. n°. 1. var. *α.* (♀ *major*), *β.* (*A γ. domestica*), *γ.* (♂). *Spreng. Veg.* p. 804. n°. 1. *Mirbel Recherches anatom. et physiol. sur le Marchantia polymorpha etc. in Mem. de l'Acad. Roy. de Paris* 1831, 1832 *et* 1833. *Complément etc. in Arch. de Bot.* I. p. 97. *Taylor in Linn. Trans.* XVII. 3. p. 376. n°. 1. *Bisschoff in Act. Ac. Nat. Cur.* XVIII. p. I. p. 981. t. 68. f. V. *Lindenb. Hep. Eur.* p. 100. n°. 1. *Sturm Fl. Germ.* II. t. 1. *Engl. Bot.* t. 110. *Hook. Britt. Flor.* V. p. 102. n°. 1. *De Notaris Prim. Hep. ital.* p. 50. n°. 63. *Hook. jr. crypt. bot. of the antarct. voy.* p. 56. n°. 1. *Tayl. Hep. antarct in Lond. Journ. of bot.* 1844. p. 400. n°. 72. p. 481. n°. 65. p. 577. n°. 53 et p. 582. n°. 2. *Montagne in d'Urville voyage au Pole Sod.* I. p. 212.

A. *communis*, tenuior, laciniis planiusculis, marginibus haud adsendentibus minus lobulatis undulatisve, costa media saepe colorata; pedunculis gracilioribus, receptaculi feminei radiis saepe longioribus. Syn. Hep. l. c.

N. ab E. l. c. IV. p. 65.

α. aquatica, laciniis magis minusve elongatis late linearibus subcuneatisve, costa media saepe colorata. l. c.

N. ab E. l. c. p. 65.

α. 2. *denticulata*, laciniarum marginibus squamato-denticulatis. l. c.

N. ab E. l. c. p. 67.

Habitat forme *denticulata*, in Java insula prope Buitenzorg et alibi. Blume, Reinwardt, Junghuhn.

46. *M. emarginata N. ab E.* Receptaculo femineo dimidiato masculoque palmato-radiatis, radiis feminei 7 distantibus apice dilatatis marginatis masculi 5 integris, fructuum involucris margine crenulato-denticulatis; fronde lato-lineari obtusa bifida dichotomaque. Syn. Hep. p. 528. n°. 9.

M. emarginata Reinw. N. et Bl. Hep. Jav. in Act. Nat. Cur. XII. 1. p. 192. et 409. *N. ab E. Hep. Jav.* I. p. 7. n°. 2.

Habitat in Java insula. Reinwardt et Blume.

4

47. *M. geminata N. ab E.* Receptaculo femineo dimidiato umbonato basi prolixe barbato quadrifido, radiis oblongis apice sulcato-subbifidis, juvenilibus inflexis, adultioribus plerumque palmatim explanatis et divergentibus; involucris tubulosis ore apicali crenulato-denticulatis, pedunculis terminalibus geminis pilosis; fronde lineari dichotoma supra canaliculata. Syn. Hep. p. 534. n°. 22.

M. geminata N. Reinw. et Bl. Hep. Jav. in Nov. Act. Acad. L. C. Nat. Cur. XII. 1. p. 194. *Spreng. Syst. Veg.* IV. p. 235. n°. 10. *Lehm. Pug. pl.* IV. (1832) p. 7.

Grimaldia geminata N. ab. E. Hep. Jav. p. 6.

M. chenopoda Thunb. Fl. Jap. p. 343.

Habitat in Java insula. Reinwardt et Blume.

XVIII. DUMORTIERA Reinw. Bl. et N. ab E.

48. *D. hirsuta R. Bl. et N. ab E.* Receptaculo femineo (polycarpo) convexo setulis insperso, margine involucrisque hirsutissimis subtus circa pedunculum barbato; fronde dichotoma crenalato-undulata subtus hirsuta. Syn. Hep. p. 543. n°. 3.

D. hirsuta N. ab E. Hep. Eur. IV. p. LXV. et 163. *Reinw. Bl. et N. ab E. Hep. Jav. in Nov. Act. Ac. Nat. Cur.* XII. 2. p. 410. *N. ab E. Hep. Jav.* p. 4. *Bras. in Mart. Fl. Bras.* I. p. 306.

Marchantia hirsuta Swartz. Prodr. Fl. Ind. Occ. p. 145. *Fl. Ind. Occ.* III. p. 1879. *Reinw. Bl. et N. ab E. Hep. Jav. in Nov. Act. Ac. Nat. Cur.* XII. 1. p. 195. n°. 5. *Raddi in Mem. d. soc. Ital. di Mad.* XIX. p. 45. n°. 50. XX. t. 6. f. 5.

a. latior, fronde apice dilatata 4-6 lin. lata, dichotoma, continua; receptaculo setuloso. Syn. Hep. p. 544.

Habitat in locis udis argillosis Javae: apud Buitenzorg et in Prov. Bantam. Reinwardt et Blume.

XIX. FIMBRIARIA N. ab E.

49. *F. Blumeana N. ab E.* Fronde lineari-angusta apice bilobo crenulata subtus purpurea; pedunculo glabro, receptaculo femineo convexo subumbonato papillato-tuberculoso subtus nudo, margine loborum papilloso-crenulato non attenuato; perianthiis oblongis 8-12-fidis, laciniis planis strictis. Syn. Hep. p. 564. n°. 12.

F. pilosa N. ab E. Hep. Eur. IV. p. LXVII. 266 et 270. n°. 2. (quoad exemplaria javanica).

F. tenella N. ab E. Addit. ad Reinw., Blume et N. ab E. Hep. Jav. in Nov. Act. Ac. Nat. Cur. XII. 1. p. 410. n°. 1. *N. ab E. Hep. Jav.* p. 5. n°. 1. (*excl. syn. Linn.*)

Habitat in Java insula, unde cel. Reinwardt attulit.

TERNSTROEMIACEAE.

Ternstroemieae Mirb. bull. philom. Ternstroemiaceae de Cand. Mém. soc. hist. nat. Genève. vol. I. (1823). Prodr. I. 523. Cambessèdes Mémoire sur les familles des Ternstr. et des Guttif. in Mém. du Mus. XVI. 369. Endl. gen. CCXV. p. 1017, 1423. Suppl. II. p. 81. III. p. 94. Meissn. gen. p. 40. Wight Illustr. I. 94. Blume bijdr. p. 125. Korthals Verh. over de nat. gesch. der Nederl. Overz. Bezitt. Kruidk. p. 118. Lindl. veg. Kingd. 396. Blume Mus. Bot. II. 104. Walp. rep. I. 367. II. 801. I. 129. Theaceae Mirb. Bull. phil. 1813. Camellieae de Cand. théor. élém. ed. I. Prodr. I. 529. (1824). Asa Gray in United States expedition p. 209.

XX. SAROSANTHERA Korths.

Sarosanthera Korths. Verh. nat. gesch. Overz. Bezitt. Kruidk. p. 103. t. 16. Endl. gen. pl. suppl. II. p. 81. Meisn. gen. pl. vasc. II. 344. Walp. V. 130.

50. *S. excelsa Korths.* l. c. Herb. Rwdt. non addito loco natali.

XXI. EURYA Thunb.

Thunb. fl. jap. 11. t. 25. R. Brown app. 10. Abel Clarke Chin. 379. de Cand. Mém. l. c. 416. prodr. I. 525. Cambess. l. c. 405. Wight et Arn. prodr. I. 86. Wight Ill. t. 38. Endl. gen. 1019. Korths. verb. p. 118. Bl. Mus. bot. II. 104. Asa Gray l. c. 209. Geeria Bl. bijdr. 125.

51. *E. obovata Bl. Mus. bot.* II. 107. *fl. Jav. praef.* VII. (*excl. Syn. E. abovatae Bl.* non vero descriptione *Korths. Verh. nat. gesch. bot.* 118. 5). *Walp. rep. bot.* I. 369. 4 et 10. *Geeria obovata Bl. bijdr.* 125.
In Pondok Tenga (Herb. Rwdt.) Javae ins.
Teste Ill. Blumeo etiam ins. Celebes.

52. *E. Celebica Rwdt. mss.* Ramulis omnibus lineis decursivis prominentibus instructis, in junioribus lineis albo-cinerascentibus, in vetustioribus fuscis, angulatis, glaberrimis, deorsum cicatricosis; foliis brevissime petiolatis, membranaceis (nec coriaceis) e basi acuta obovatis vel rarius ovatis, 0,023 longis, 0,012 in medis latis, pet. 0,005 longo, apice emarginatis, serratis, et obtuse mucronato-serratis, serris introrsum subfalcatis, fuscis, crassis, obtusis, superne obscure viridibus, inferne e flavo-viridibus, nervo primario, costis, venis venulisque reticulatis pellucidis; floribus axillaribus 1-3-nis, brevissime pedunculatis, fere granum milii aequantibus, pendulis; calycis foliolis orbiculatis concavis; ovario globoso; stigmatibus 5, obtusis, sessilibus; fructu globoso, glabro, nigro, apice depresso, stylis persistentibus coronato.

Arbor frequentissima in summo monte Klabat, Celebico, ubi vidit Cl. Rwdt. m. Nov. 1821. Cfr. Herb. et ibi Sched. mss. 1569; porro adnotationes mss. in quibus haec leguntur:

»Arbor frequentissima in summo monte Klabat insulae Celebes, totius cacuminis et regionis hujus elata arbor primaria et characteristica. Truncus arboreus, flexuosus, ramosissimus, ramis erectis, virgatis, Myrti seu Andromedae facie. Ramuli linea elevata ancipites. Folia breviter petiolata, obovato-elliptica, obtusa, serrata, glaberrima, venosa, rigidiuscula. Flores axillares, 1-3, brevissime pedunculati, minuti. Calyx 5-phyllus et corolla 5-petala, foliolis orbiculatis, concavis. Flores masculos haud vidi, foeminei ovario globoso, stigmata 5, obtusa, simplicissima, sessilia. Bacca globosa, glabra, nigra, vertice depresso, stylis 5 persistentibus coronata, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina plurima, reniformia, receptaculo carnoso, centrali, funiculi umbilicalis ope affixa, in succo coeruleo nidulantur."

Hac descriptione Reinwardtiana jam superfluum redditur pluribus speciem hanc novam exponere.

Unice restat ostendere nulli descriptarum specierum esse analogam minus etiam conformem aut similem. Est sine dubio analogia quaedam cum Eurya obovata Bl., sed differt satis hisce characteribus: In specie Blumeana sunt folia e basi cuneatâ obovata vel elliptica vel oblonga, in Reinwardtiana specie folia semper sunt obovata et nisi per exceptionem sunt elliptica, numquam oblonga. In E. obovata Bl. folia sunt duplo longiora et latiora quam in Celebica stirpe. Praeterea folia in hac magis sunt membranacea aut chartae tenuioris substantiam referentia, dum in illa sunt vere coriacea. — Attamen quo magis constet differentia utrimque, haec pauca liceat addere. Ex Reinwardtiana descriptione efficio plantam Celebicam esse arborem demissam, nec nisi altiora montium loca inhabitantem. Eurya obovata Bl. contra, Junghuhnio teste (cfr. Pl. Junghuhnianae ad. h. l.) est arbor pedum 30-40 alta, sylvas suprimi montis Mangalawangie fere totas constituentem. Rami (in E. Celebica) sunt fusci, haud ancipites; folia sunt alterna, haud approximata, sed ad distantiam 0,01 a se invicem remota; petioli originem habent e parte tumidiuscula, et quasi juxta ramulum, e quo oriuntur, deorsum decurrunt. Basis foliorum haud integerrima est, sed jam ab origine limbi inde serrata. Dentes sunt falcati, introrsum flexi, fusci vel nigri, crassiores, obtusi. Nervus medius deorsum protuberat, in facie superiore est sulcatus. Praeterea folia non sunt erecto-patentia. Specimen Reinwardtianum unum habet flosculum; quae igitur de hoc organo hic loci essent fusius exponenda, ipsius auctoris schedulis suppleri debent.

53. *E. glabra Bl. Mus. bot.* II. 109. *Flor. Jav. praef.* VII. *Korths. Verh. nat. gesch. bot.* 114. 2. *E. tristyla* (ex parte) *Wight et Arn. prodr. per ins. Ind. Orient.* I. 86. 307. *Walp. rep. bot.* I. 369. 12.

Ins. Javae. Herb. Rwdt. n°. 182. sub nomine *Klappe tjoen edjo*, 219 sub nomine *Kahit ritan*, et 176. nomine *Kikoerang*.

54. *E. cuprista Korths. Verh.* l. c. 113. Inter aliarum specierum specimina mixtam inveni, sed utrum a Reinwardtio lecta sit, non certo constat. Korthalsius in insula Sumatra primum vidit.

55. *E. phyllanthoides Bl. Mus. bot.* II. 110. *Phyllanthus nitidus Herb. Rwdt.* quod synonymon citavit Cl. auctor. An satis memor praecepti quod sibi tamquam normam posuerat Ill. Candolleus, dicens »Je ne cite point les erreurs des herbiers"? Quodsi priorem regulam sequeremur, necesse foret millena in disciplinam botanicam introducere synonyma, quorum nullus est usus. Errorem istiusmodi Reinwardtii nostri

excusare plane superfluum sit; omnes enim botanici sciunt, quam facili negotio in excursionibus botanicis, praesertim in regionibus tropicis, istiusmodi errores a naturae investigatoribus committuntur.

Speciem fusius descripsit Ill. Blume l. c. p. 110-111. Adscriptum habet specimen Reinwardtianum (quod Javanicum est) *van de Palsier*, quod probabiliter significat: *mons Paloessarie.*

56. *E. serrata Bl.* Ramulis subflexuosis, teretibus, fuscis, tomentosis, foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, subito acuminatis, acumine incurvo, superne glabris, nitidis, in facie inferiore venoso-reticulatâ pallidioribus, hic illic pilosis, sed in nervo primario dense tomentosis, serratis et praesertim versus apicem remote serratis, fere 0,09 longis, petiolo 0,002-0,003 longo, 0,028 latis; floribus axilaribus 1-2-3-nis, fere sessilibus; calycibus 2-bracteolatis, sepalis 5 rotundatis, coriaceis, concavis, tenuissime pilosiusculis, margine subpellucidis, apice levissime subemarginatis; petalis 5 rotundatis; ovario globoso, apice parum depresso, stylis 5 basi connatis et in fructu persistentibus coronato.

In monte Javae insulae Salak. *Geeria serrata Bl. cat. horti Buitenz.* p. 13. *Bijdr.* 124. Nom. indigenum *Kitjabe* Herb. Rwdt. n°. 989.

Folia brevi-petiolata, petiolis teretibus, parum inflexis; basis foliorum rotundata, integerrima, demum margo est remote-serratus, dentibus brevissimis; apex plerumque extrorsum curvatus, obtusus, raro minutissime retusus; nervus medius prominens, basin versus carinatus, sursum tandem decrescens, pilosus, fuscus; nervi secundarii tenniores, procul a margine in rete venosum abeuntes, caeterum facies inferior tota quanta hirsuta; facies superior glabra, nitida, obscure viridis. Flores perfecti in nostris speciminibus non amplius adsunt, quare iis, quae de ovario et fructu dicta sunt, unum illud addere liceat: sémina esse angulata, polyëdra et foveolata, membrana exteriore séminis pellucida ex cellulis regularibus et fere sexangularibus constituta.

XXII. ANTHEËISCHIMA Korths. (Gordonia Auct.)

Korths. Verh. nat. gesch. bot. 137. Endl. suppl. III. 94. Gordonia Ellis phil. trans. LX. t. 11. Linn. Mant. Cavan. diss. V. 307. de Cand. prodr. I. 528. excl. sect. II. Cambess. l. c. 408. Wight et Arn. prodr. I. 87. Torrey et Asa Gray fl. cf. North. Amer. I. 223. Bl. bijdr. 130. Endl. gen. p. 1022.

57. *A. excelsa Korths. Verh. l. c. Gordonia excelsa Bl. bijdr.* 130. *cat. Buitenz.* 80. In sylvis elatis insulae Javae Herb. Rwdt. In cacumine montis Pontjak Patoeha, a parte meridionali. *Koekoekoeran* Javanice dicitur.

XXIII. SCHIMA Rwdt.

Rwdt. in Bl. bijdr. 129. Korthals Verh. nat. gesch. bot. p. 142. t. 29. Endl. gen. pl. suppl. III. p. 94.

58. *S. Noronhae Rwdt.* l. c. Korthals amplam dedit descriptionem et partes fructificationis egregia analysi illustravit (p. 144. 145. tab. 29. fig. 21-27).

Ins. Java, Tjibidoi. Herb. Rwdt. *Poespa* Indigen.

59. *S. Wallichii Korths.* Pedicellis axillaribus, foliis dimidio fere brevioribus; foliis ovalibus et obovatis, acuminatis, immo longissime cuspidatis, integris; calyce ciliolato.

Ins. Java. Herb. Rwdt. sine adscripto nomine. Gordonia Wallichii de Cand. prodr. I. 528.

Arborea, ramis alternis; foliis longe-petiolatis, petiolis tenuibus, superne planiusculis, deorsum carinatis, ovalibus, longe-acuminatis, immo tenuissime ac longissime cuspidatis; cuspide fere filiformi, subinaequalibus. Petiolus 0,015 longus; folii limbus fere 0,09 longus et 0,02 latus, utrinque glaberrimus. Pedunculi fere dimidiam folii longitudinem aequantes, teretes, sursum crassiores, vulgo 0,02 longi, in calycem 5-sepalum, bibracteolatum bracteolis deciduis tandem expansi; sepalis rotundatis, ciliolatis, reflexis; corolla magna, fere rosacea, sed petalis basi cohaerentibus, interne glaberrima, inferne vero prope basin velutina, carnosula, 0,02 in diametro transversa lata, margine undulata; stamina indefinita, pluriserialia; filamenta basi connata; antherae dorso fixae, vacillantes, subrotundae, utrinque emarginatae, rimis longitudinalibus dehiscentes; pollen sphaericum est. Ovarium ovoideum, apice truncatum, sericeum, et 5 loculis instructum; stylus simplex, stigmate multifido instructus. Fructus est capsula globosa, parte styli persistentis mucronata, fere cerasi minoris magnitudinem referens, externe scabra, glandulosa, lignosa, quinquelocularis; valvulae septicidae ad medium usque liberae, oblongo-ovales; dissepimentum ligneum, apice rectum, carinatum, in medio cum sinu levi, versus basin cum lobo semi-ovato et sinu acuto; columella inde a basi ad apicem 5-angularis, sursum dilatata et apice fere stellata. Semina non vidi. Haec tamen organa in aliis speciebus optime descripsit atque egregia et accurata analysi repraesentavit Cel. Korthals l. c.

XXIV. PYRENARIA Bl.

Bijdr. fl. ned. Ind. p. 1119. Korths. Verh. nat. gesch. bot. p. 145. t. 30. Endl. gen. pl. suppl. III. p. 94.

60. *P. serrata Bl.* Cfr. *Auct. laud. l. c.*
Ins. Java. Herb. Rwdt.

XXV. CALPANDRIA Bl.

Bijdr. fl. ned. Ind. p. 178. Korths. Verh. l. c. p. 148. Endl. gen. pl. suppl. III. 94. Asa Gray United States exped. 213.

61. *C. lanceolata Bl.* et Auctores l. l. c. c.
Ins. Java. Herb. Rwdt.

Obs. Genus *Saurauja Willd.* ad Ternstroemiaceas referri, me judice, non potest. Ni fallor proprii ordinis typum facit, ad quem fortasse et alia genera, ad Ternstroemiaceas ab auctoribus relata, sunt referenda. Integer ordo denuo revisioni subjiciendus est, quippe ex elementis nimis heterogeneis constans. Saurraujas Reinwardtiani herbarii una cum iis quas ad manum habeo Junghunhnianis, Blumeanis et Korthalsianis, hic loci proponam, ut quid nostrae coloniae Indicae hujus eximii generis habeant universo conspectu constare possit.

SAURAUJEAE Endl.

Ternstroemiacearum tribus IV. Endl. gen. pl. 1019.

Calyx pentamerus. Corollae petala 5, basi connata, hypogyna, calycis lobis alterna, obtusa, imbricata. Stamina plurima, hypogyna, corollae basi adhaerentia; filamenta brevia, saepe dilatata, raro filiformia; antherae incumbentes, introrsae, dorso medio filamenti apici plerumque inflexo affixae, loculis basi et apice discretis ibique poris dehiscentibus. Ovario 3-4-5 loculare, ovulis plurimis anatropis; capsulis apice loculicide dehiscentibus. Seminibus areolatis; embryone in axi albuminis anatropo, cylindrico; arbores et frutices foliis alternis, integris, exstipulatis utriusque orbis tropici, praesertim tamen Indiae Orientalis incolae.

Huc unum genus (fortasse et plura) referatur:

XXVI. SAURAUJA Willd.

Willd. in Berl. Schrift. III. 406. t. 4. Cambess. Mém. Mus. XVI. 405. Palava Ruiz. et Pav. prodr. 88. t. 22. Kunth. in Humb. et Bonpl. nov. gen. et sp. t. 648-650. Syn. III. 212. Saurauja et Apatelia de Cand. Mém. Soc. de Génèv. I. 426. prodr. I. 526. Delessert icon. sel. III. 26. Saurauja Bl. Bijdr. 125. Wall. pl. As. rar. t. 148. 178. Bennett in Horsf. pl. Jav. rar. 170. Hassk. Hort. Bog. Cat. alt. 210. ed. in pl. Jav. rar. 272. Endl. gen. pl. p. 1019. Suppl. I. 1423. II. 81. Korth. Verh. nat. gesch. bot. I. p. 120. Walp. repert. I. 370. V. 131. Lindl. veg. Kingd. p. 423. Scapha Noronh. mss. ined. et in Verh. Bat. Gen. van Kunst. en Wet. V. 66. Van-alphimia Lesch. mss. ined. Marumia Rwdt. in syll. pl. II. 10. Blum. in cat. horti Buitenzorg I. p. 80. Reinwardtia Nees in syll. l. c. I. 96. Blumia Spreng. III. 126. Davya et Leucothea Moç. et Sessé fl. Mex. ined. Sauramia Juss. Mém. Mus. V. 245.

Calyx 5-sepalus, persistens, foliolis ovatis, rotundatis, obtusis, inaequalibus, imbricatis. Corolla monopetala, hypogyna, campanulata, quinqueloba, lobis quinque cum calycis foliolis altermantibus, saepe obcordatis vel emarginatis. Staminibus indefinitis, uni-seralibus, corollae basi adhaerentibus; filamentis brevibus, dilatatis; antheris introrsis, bilocularibus, dorso fixis, haud versatilibus, loculis basi et apice discretis, poro in singulo loculo apice dehiscentibus. Ovarium liberum, disco parvo basi unitum, 3-5 loculare. Ovula in placentis crassis e pedunculo crasso, carnoso pendulis, in angulo centrali loculorum convexa facie prominentibus adhaerentia, indifinita, anatropa. Styli 3-4-5-filiformes, stigmata vel subcapitata vel subnulla. Capsula coriacea, membranacea vel baccata, stylis coronata, 3-5 locularis, apice 5, valvis dehiscens; semina plurima, ovata, testa crustacea areolata vel impresso-scrobiculata cum rhaphe longitudinali et chalaza apicali, saepe in succo pulposo nidulantia. Embryo in axi albuminis carnosi, anatropus, cylindricus; cotyledonibus semiteretibus, obtusis; radicula prope hilum posita.

Arbores et frutices Asiae et Americae tropicae, ramis hirtis, strigosis, leprosis vel glabris; foliis petiolatis coriaceis, integerrimis vel serratis, exstipulatis; floribus solitariis, aggregatis, racemosis, corymbosis, cymosis, pedunculis saepe bracteatis; floribus albis, flavis vel pulcherrime roseis.

Brevis hujus generis historia haec est. Noronha in India Orientali primam hujus generis speciem videtur vidisse. Nihil tamen de arbore illa publici juris fecit, nisi nomen ipsum excipias, quod in Actis Societatis Batavianae commemoravit (V. 66). Scapham dixit, fortasse propter exiguam densitatem ligni, quod ad navigia leviora construenda adhiberi dicitur. Figurae a Noronha factae aut ejus cura vel jussu delineatae in Jussieuviana collectione servari dicuntur. Commerson et la Haye in insula Java aliquot species viderunt et sine nomine asservaverunt in herbariis. Illustrissimus Leschenault in Java insula tres vidit species, quas siccas ad Jussieuvium misit adscripto nomine Van-alphimia. Species quas Deschamps in insula Java vidit, Overstratiae nomine generico indicavit, quo Gubernatorem Generalem Van Overstraten, qui ejus explorationibus in India valdopere erat opitulatus, celebrare voluit. Willdenovius primus fuit, qui hujus generis speciem, a Bredemeyero e regione Caracasana missam, publici juris fecerit. Hic ea occasione primum usus est nomine generico, Saurauja, ab eo inde tempore servato, et quidem in honorem Comitis de Sauray. (Cfr. Neue Schrifte für Naturforschende Freunde zu Berlin, III. 406. t. 4.) Willdenovius Sauraujas retulit ad Tiliaceas, idque fortasse propter affinitatem cum Aubletia (Apeiba Aubl.). In quo Willdenovium secutus est Jussieuvius (Mém. du Mus. V. p. 245). Clar. de Candolle hocce genus ad Ternstroemiaceas retulit, quarum tertiam tribum efficit (Mém. Soc. de Génève 419). Genus Apatelia (Palava Ruiz et Pavon fl. per. prod. 88. t. 22. Syst. p. 180 non Cav. Palavia Poir. Suppl. IV. 261. de Cand. Mém. l. c. p. 426) nimis parva differentia, nimirum filamentis liberis, quae ne conjunctae quidem sunt in Saurauja, distat. Quare auctores hoc genus Peruvianis stirpibus innixum, mihi recte cum Saurauja conjunxisse videntur. Utrum in posterum, si melius innotuerit, iterum sit sejungendum, dijudicari non potest. Candolleus habet species 14, quarum verae Sauraujae sunt Mexicanae, una Caracasana, novem Javanicae et duae aliae (Apateliae) sunt Peruvianae. Ill. Kunth in unum genus conjunxit duo illa genera Candolleana (conf. l. c.). Quam etiam viam ingressus est Cambessèdes, mutuato generis charactere a Cel. Kunthio (Mém. Mus. XVI. p. 369). Hic 17 admisit species, quarum 8 sunt ex America intertropicali, 9 ex India Orientali.

Reinwardtius nonnullas species hujus generis Marumiae nomine descripsit, magnum numerum specierum detexit, quas publici juris non fecit. Clar. Blume novem species Sauraujae, quarum nonnullae Candolleanae, descripsit (Bijdr. 125). Accedunt species Wallichianae nondum illustratae, sed in catalogo numero quatuor recensitae. In Horsfieldiano herbario, teste Bennetto, plures aliae nondum descriptae, asservantur. Korthalsio auctore species nonnullae Amboinenses et Neo-Guineënses a Zippelio collectae sunt. Inter Ternstroemias Jackii forsan et Saurauiae delitescunt (Korths.). Ipse Bennett duas species Javanicas illustravit, quarum una Candolleana est (S. bracteosa), altera nova S. Blumeana. (Pl. Horsf. Jav. rar. l. c.) Korthalsius de genere bene me-

ruit, in Verh. nat. gesch. bot. p. 120. cum propter egregias organographicas et anatomicas disquisitiones, tum etiam ob eximias analyses quibus multa genera Ternsrtoemiacearum illustravit. Haec autem a viro amicissimo vernaculo cum conscripta sint sermone, equidem viri vere docti et boni naturae observatoris de re botanica bene meriti laudibus et meam symbolam afferre mihi videor, si haec brevi hic loci exponam; quo simul ad generis historiam melius cognoscendam contribuere mihi videor.

„Sauraujae Americanae sunt incolae montium Venezuelae, Mexicani imperii [1]) atque Peruviae. In Asia nonnullae species sunt indigenae et quidem in India, unde usque ad Napauliam se extendunt. Reliquae sunt incolae insularum Javae, Sumatrae et reliquarum insularum Archipelagi Moluccani usque ad Novam Guineam. Crescunt in dictis locis cum in stationibus demissis, tum vero etiam in excelsioribus montibus, ita ut ad 2300 metrorum altitudinem adscendant. Crescunt vel in umbra et convallibus, vel in montibus apricis et sylvestribus, nec raro sociales sunt. In insula Java S. Norouhiana (pendula) et S. cauliflora in vallibus ad rivulorum oras crescunt. Saurauja microphylla frequens est ad cataractam Tjikondoel in declivibus saxosis. S. Reinwardtiana, hirsuta et bracteosa sylvarum interiores partes atque planities montosas hospitantur. S. leprosa crescit in apricis ad crateres montium igne ardentium Papandajang, Talaga-Bodas etc. ad altitudinem 300-2000 metrorum. In insula Sumatra Sauranja Vulcani nascitur in monte Merapi, quod et valet de speciebus aliquot Celebicis in monte Klabat nascentibus. Saurauja Singalangensis in sylvis ad 200-800 metr. et S. media et Jackiana in locis demissis visae. In parte insulae Borneo austro-orientali, in collibus haud excelsis inveniuntur S. subcordata, Tewensis, ferox, ad 50-100 metr. supra maris superficiem. S. excavata et Sakoembangensis hic illic in monte Sakoembang, ad 1000 metr. altitudinem supra maris superficiem inveniuntur.

Saurauje Indiae nostrae Orientalis sunt arbores vel frutices cacumine pyramidato, subrotundo vel oblongo, trunco terete, ramis patentibus, strictis vel declinatis, junioribus angulatis, novellis subcompressis. Organa foliationis plerumque propriam habent pubescentiam, nonnumquam strigosam; aliquando superficies organorum squamis, verrucisque obtecta, quasi leprosa est. In alabastris organa sunt imbricata. Folia plerumque sunt oblonga, subintegra, serrata, dentata, glanduloso-serrata. Flores sunt axillares vel laterales, solitarii, umbellati, cymosi, aggregati, bracteati ad divisuram penduneuli vel bracteolati ad singulos flores. Calycis foliola sunt imbricata; in corolla aestivatio similis, lobis quinque saepe obovatis et emarginatis, albis, flavis vel roseis. Stamina basi corollae adnata, numero indefinita, una cum corolla caduca. Antherae medio dorso adnatae filamento, lineares, utrinque truncatae vel apice bilobae; ibique duobus poris dehiscentes. Ovarium hemisphaericum, ovatum, retusum, impressum, glabrum vel hirsutum, 3-5 loculare, placentis in pedunculis carnosis, infra apicem cavitatis ovarii pendulis. Placentae illae sunt semiglobosae, externa facie convexae, ibique integrae vel sulcato-bilobae, ovulorum numero indefinito obtectae. Ovula sunt oblonga et anatropa. Styli 3-5 basi connati, vel plane liberi. Stigma subcapitatum vel nullum.

[1]) Mexicanis etiam adnumerandae S. barbigera Hook. pedunculata ej. leucocarpa Schl.

Fructus est capsula vel bacca (an vera bacca dicenda?). Epicarpium in baccis (fructibus magis succulentis) rubrum vel album. Sarcocarpium fibrosum. Endocarpium succulentum, carnosum; dissepimenta membranacea sunt. Capsulae in tot valvas quot loculi adsunt, dehiscunt. In capsulis, observante Korthalsio, placentae sunt hemisphaericae e materia solida, carnosa, areolata constitutae, cui semina adhaerent. In baccis contra (auctore eodem) placentae semi-convexaë sunt succulentae, ita ut semina in succo acido, carnoso, nidulentur. Semina sunt pyramidalia, 3-4-ëdra et ope partis tenuioris sunt affixa. Epidermis seminalis est membranacea et succulenta. Testa est areolata, areolis 4-5-angularibus, fusca. Tegmen tenuissimum est. Inter utrumque organon est massa cellularis e cellulis tenuibus constituta et fasciculis crystallorum acicularium plena, quod Ill. Bennett et Korthals observaverunt. Inter testam et tegmen decurrit rhaphe inde ab umbilico usque ad apicem seminis, ubi versus tegmen inflectitur.

Albumen est album et embryonem totum includit. Embryo teres, apice et basi obtusus vel acutus, in aliis paulisper flexus, in tenui membrana inclusus. Fructus, ob succum acidum, refrigerantem habet virtutem. Caeterum pulcherrimarum harum arborum nullus est usus (Conf. Korthals. l. c. 120-124.)

Quod affinitatem attinet, hic loci nunc tantum haec pauca in memoriam revocare liceat. Lindlejo teste (Veg. Kingd. p. 423) a Ternstroemiaceis Saurauja distat embryone minuto, seminibus indefinitis et albumine copioso. A Dilleniaceis differt defectu arilli. Contra cum Ericaceis convenit embryone, seminum numero indefinito, corolla fere monopetala et dehiscendi modo antherarum. Hinc cel. Auctori videtur transitum facere a magna Ranunculacearum classe (Ranal Alliance) ad eam Ericacearum. Notandum porro in Ternstroemia antheras connectivo longitudinali esse adnatas, in Sauraujas media dorsi parte affixas. In Ternstroemia abest discus, semina sunt exalbuminosa, embryo est in se ipse recurvatus, folia sunt crassa, coriacea, glabra, inflorescentia tandem est axillaris et solitaria. In Saurauja disci species est, fructus valvularis (qui indehiscens est in Ternstroemia); semina sunt numerosa, parva, in superficie scrobiculata, albumen est copiosum, embryo rectus, folia sunt membranacea, paleaceo- et strigoso-hispida; inflorescentia est magis composita et saepe in ipso trunco aut ramis majoribus copiosissima.

Hinc effici potest an jure Saurauja a Ternstroemiaceis separata in proprium ordinem recipiatur.

62. *S. bracteosa de Cand.* foliis obovato-ellipticis, oblongo-ellipticis, acutis, basi subcordatis, subrotundatis, superne viridibus, glabris, subtus levissime ferrugineo-pubescentibus, e roseo-fuscescentibus, pedunculis axillaribus, subtrichotomo-cymosis, folio dimidio brevioribus; bracteis foliaceis longitudine fere pedicellorum, cum calycibus hirsutissimis, vel paleaceo-pilosis.

Insula Java, in variis locis. Herb. Rwdt. et Jungh. Uterque in sched. mss.

S. bracteosa de Cand. in Mém. Soc. Genève. I. 423. t. 6. *Horsf. pl. Jav. rar.* 170. t. XXXVI. *S. gigantea Bl. bijdr. fl. ned. Ind.* 129. *Walpers repert.* I. p. 372.

S. Blumeana Spr.? syst. veg. IV. p. 210 (non *Bennett in Horsf. l. c.*). Nomen a Candolleo impositum servandum, quippe prius propositum, Blumeanum vero (si illa species, de quo non dubito, huc sit referenda), magis idoneum foret, praesertim propter giganteam hujus Saraujae staturam, habita reliquarum specierum ratione, quarum pleraeque arbusculae sunt.

Quamquam celeb. Bennett hanc speciem in Horsfieldii pl. Jav. rar. l. c. ampla adornaverit descriptione, tamen liceat nobis denuo hanc eximiam stirpem describere, praesertim quia nonuulla aliter a nobis visa sunt, et quia etiam Reinwardtii et Junghuhnii observationibus, in ipsis locis factis, speciei historiam ulterius illustrandi nobis occasio fuit.

Est arbor 40-50 pedalis, ramis ramulisque flexuosis, nutantibus, teretibus, in sicco rugosis, verrucosis, paleis fulvis, basi latiusculis, inde linearibus, cuspidatis, longissimis, adpressisque hic illic densissime obtectis. Folia sunt sparsa, erecta, patentia, petiolata, petiolis erectis, vel incurvis adscendentibusque, insertione parum latioribus, tum vero magis attenuatis, infra glabriusculis, supra vero paleaceo-vestitis, pilisque paleis hisce intermixtis, 0,025 longis vel raro longioribus. Folia forma sua admodum sunt variabilia. Diversae illae formae in speciminibus e variis locis natalibus sunt: obovato-elliptica forma, quam figura illustravit cel. Bennett.; elliptica et tandem oblonga; diameter foliorum maxime variabilis est. Bennettius indicavit *poll.* 7-10 quod longitudinem attinet. In nostris speciminibus longitudo foliorum (sine petiolis) variat a *cent.* 16-30. Latitudo est cent. 10-14. In aliis basis est cordata et latior, subcordata, in aliis magis rotundata, vel inaequaliter cordata et subrotunda, in aliis (quod praesertim formam oblongam et elliptico-oblongam spectat) magis acuta. Apex acutus vel obtusus, in forma elliptico-oblonga non raro subacuminatus, acumine parum inflexo. Margo spinuloso-serrulatus, dentibus nonnunquam elongatis, filiformibus, incurvis, margini accumbentibus, a se invicem valde remotis. Facies superior laevis, viridis, opaca, hic illic pilis spinulosis, incurvis, accumbentibus, plerumque tamen caducis, venularum angulo insidentibus instructa. Facies dorsalis fulvo-rosea, paleis tenuissimis, quasi confluentibus instructa, nervo dorsali crasso, lato, basi carinato, sursum attenuato, costis alternis, arcuatim versus marginem tendentibus, venis venulisque conspicuis, et inter has cavitatibus parvis instructis, omnibus minutissime paleaceo-pilosis. Egregiae pulchritudinis sunt folia novella, quae undique sunt obtecta pubescentia longa, densa, ex aurato-flavescente, vel in aliis sunt »ferrugineo-hirsutissima." Inflorescentia axillaris, tota ferrugineo- vel fusco-roseo-hirsutissima, pilis, ut videtur, nonnunquam labentibus, hinc »demum plus minus laevigata." Pedunculus communis 6-12-16 cent. longus, partiales cent. 4-5 aequantes, 3-4 ni, cymoso-umbellati, singulis 1-raro 2-flori, nonnunquam apice iterum divisi, omnes vero dense pilosiusculi, vel et paleaceo-pilosi, ad basin divisionis pedunculi densissime, lanuginoso-paleaceo-pilosi. Bracteola ad pedicellorum partialium latus forma sua et magnitudine non minus variat quam ipsa folia. Hinc longitudo inter cent. 1-4 et latitudo inter 1-2 cent. differt. Sunt porro plerumque petiolulatae, ab 1-3 mill. densissime pilosae, vel lanuginosae, ovales, ovatae, ellipticae, elliptico-oblongae, margine vel integerrimae, vel levissime subrepandulae, vel in aliis spinuloso-serratae, superne glaberrimae, in dorso densissime et longissime ferrugineo- ac pulcherrime aureo-hirsutissimae. Hae bracteolae totam inflorescentiam in aestivatione ita involvunt ut flores ipsos vix liceat conspicere. Alabastra sunt globosa, aestivatio est imbricata. Calyx 5-sepalus. Sepala sunt ovata, obtusa, rotundata, duo exteriora sunt majora, densissime strigoso-hirsutissima, duo interiora sunt paulo minora, in medio strigosa, margine alba atque subpellucida, omnia crassiuscula, margine integerrima, apice subacuminata, interiore facie glaberrima et lentis augmento visa minutissime impresso-punctata. Corolla monopetala, breviter tubulosa, in lobos 5 emarginatos vel fere obcordatos cum sepalis alternantes, fissa, candida (nec rosea), calycem semel superans longitudine. Stamina plurima, indefinita, corollae basi inserta, uniserialia, 20-30, (6 ante quodvis petalum adesse monet

cel. Bennett, quod affirmare secundum nostra specimina non possum). Filamenta e basi corollae orta, plus minus incurva et flexuosa, inaequalia, fere ¼ corollae longitudinem aequantia, basi in phalanges numero inaequali connata, nec tamen regulari modo disposita. Antherae biloculares, elongatae, dilatatae, apice poro longitudinali dehiscentes, bifidae. Pollen minutissimum, ovale. Discus ovarium cingens ad basin suam est valde angustus (nec »cyathiformis" in nostris speciminibus). Ovarium superum globosum, apice parum impressum, dense sericeo-tomentosum, 4-5 loculare, multi-ovulatum; styli totidem basi connati, superne liberi, distincti, filiformes, erecti. Capsula (sive »bacca" Jungh.) calyce persistente et aucto cincta, subglobosa, magnitudine pisi majoris, nigra, vel ferrugineo-pubescens, 4-5 locularis, 5-valvis, septis membranaceis. Semina in pulpa gelatinosa nidulantia (hinc baccae nomine fructus a Junghuhnio dicitur). Placenta carnosa undique seminibus obovatis et angulatis tecta ex apice loculorum deorsum pendula. Seminis diversas partes cum in hac, tum in aliis speciebus descripserunt et iconibus repraesentarunt Celeb. Bennett l. c. 171. t. 36. et Korthals l. c. tab. 19, postremus in Saurauja feroce Korths.

63. *S. polyantha de Vriese.* Glabra, foliis longe-petiolatis, oblongo-ovatis, serratis, et aculeato-serratis, acutis, acuminatis, cordatis, superne viridibus, glabris, subtus glaberrimis, e roseo-fuscescentibus; pedunculis axillaribus longissimis, cymosis, cymis valde compositis, foliorum duas tertias partes aequantibus, pedicellis leviter paleaceis; bracteis simplicibus vel binis oppositis ad inflorescentiae divisuram.

Insula Sumatra prope Tobing et Ankolam in sylvis 1-3000′, ubi legit Junghuhn S. polyantha de Vriese in Pl. Junghuhn ined. Maxime affinis praecedenti speciei a qua differt praecipue deficiente pubescentia, bracteis exiguis vel absentibus, sed praecipue inflorescentia valde composita. An huc *S. gigantea de Cand.?* et *Bl. Bijdr.* 129? Et forsan etiam *S. Jackiana Korths. Verh. l. c.* 127. *de Cand. prodr.* 524. *Ternstroemia rubiginosa Jack. Mal. misc.* s. n°. 2. p. 83?

Hanc igitur speciem novam brevi adumbratione ulterius hic loci exponam.

Est arbor 30 pedes alta, ramulis teretibus, glabris, flexuosis, nutantibus, glabris. Folia sunt sparsa, alterna erecta, longe-petiolata, petiolis curvis, adscendentibus, insertione latiore fere vaginantibus, fere 4 centimetra longis, superne sulcatis. Folia fere 0,27 longa et 0,14 lata. Margo serratus, vel hic illic spinuloso-serratus. Apex acutus vel acuminatus, incurvus. Utraque facies foliorum glabra, inferior pulcherrime carneo-roseoque colore tincta. Inflorescentia est cymosa, cyma valde composita, vere polyantha, fere quinquies in pedicellos usque tenuiores divisa, diffusa. Pedunculus communis in speciminibus majoribus fere 0,1 longus, glaber. Ubi divisura incipit bractea una vel raro duabus oppositis ornatus, quae plane glabrescit, formamque habet ellipticam. Pedicelli sursum semper tenuiores fiunt et ad unamquamque novam divisuram bracteolis duabus oppositis, linearibusque sunt instructi. Calyx pentasepalus, sepalis duobus minoribus, omnibus rotundatis, apice parum acuminatis, externe glabris, nec tamen laevibus sed scabriusculis; corollis quinquelobis, lobis basi unitis, apice rotundatis parum per subemarginatis; capsulis globosis, stylis 5 basi inter se unitis versus apicem disjunctis coronata.

A *Saurauja bracteosa* et *S. polyantha* manifesto differunt sqq. species:

64. *S. Vulcani Korths.* Ramulis glabris, compressis, setis subulatis, deciduis; foliis oblongo-ovatis, acuminatis, basi cordatis, saepe inaequilateris, serratis vel serrulatis, dentibus acutis, saepe subulatis, utrinque glabris, junioribus dense setosis, coriaceis; floribus corymbosis, axillaribus, pedunculo leproso vel glabro; bracteis ovato-

oblongis, acutis, setosis. Calycis pentasepali foliolis subaequalibus, rotundatis, obtusis, acutis, intus glabris, extus fusco-leprosis. Corollae laciniis obovatis, bilobis, lobis fere aequalibus, crenulatis, glabris. Ovario subpentago, truncato, excavato, 5-loculari; stylo 5-partito, stigmatibus capitulatis, depressis, fructu subgloboso, 5-sulcato, depresso, apice dense piloso, basi glabro. Semina ut in reliquis speciebus.

Crescit in monte igne ardente Merapi insulae Sumatrae, ubi vidit cel. Korthalsius. (*Verh.* l. c. 129.) *S. Vulcani Korths.* l. c. Valde affinis est praesertim propter formam foliorum *S. polyanthae de Vriese.* Ad latus declive occidentale dicti montis, ad 1000-1470 metr. alt. supra maris superficiem cum Gleicheniis, Schimate, caet.

Sic fusius descripsit Cel. Auctor. »Arbuscula 2-6 metr., truncus brevis, cylindricus, cinereus, ligno laete rufo; rami patentes, versus apices foliati, teretes, glabri; ramuli adultiores compressi; ramuli novelli dense setosi, setis subulatis admodum deciduis. Folia oblongo-ovata vel ovalia, breviter acuminata, basi cordata, saepe inaequilatera, serrata vel serrulata, serraturis acutis, saepe subulatis, utrinque glabra, juniora dense setosa, — coriacea, 0,22 longa, 0,1 lata; petioli 0,03 longi, compressi, glabri vel setigeri. Flores axillares, corymbosi; pedunculus communis compressus, leprosus vel glaber, saepe 0,1 longus; pedunculi partiales multipartiti, compressi setosi et leprosi. Bracteae oblongo-ovatae vel oblongae, acutae, setosae. Alabastrum subglobosum, basi truncatum, fusco-leprosum. Calyx pentasepalus aestivatione quincunciali; sepala subaequalia, rotundata, obtusa vel acuta, intus glabra, extus fusco-leprosa. Corolla gamopetala, quinquepartita, aestivatione convoluta; laciniae ovatae, bilobae, lobis fere aequalibus crenulatis, glabrae. Stamina 30-40; filamenta basi connata et corollae adnata, linearia, glabra; antherae in medio affixae, oblongae, basi emarginatae, apice bilobae, rimis apicalibus dehiscentes. Ovarium hemisphaericum, subpentagonum, truncatum, vel excavatum, parte superiore dense pilosum, parte inferiore glabrum, quinqueloculare; ovula multa tegentia placentas breviter stipitatas, trigonas, uno latere rotundato, duobus planis. Stylus simplex, supra basin quinque-partitus; stigmata capitulata, depressa. Fructus subglobosus, quinque-sulcatus, depressus, apice dense pilosus, basi glaber, quinquelocularis, dissepimentis membranaceis. Semina plura affixa placentis trigonis ope laminae ex axi anguli loculi productis, disciformia vel oblongo-rotundata, foveolata, foveolis tetra-vel pentagonis, profundis.

65. *S. leprosa Kthls.* Ramulis squamulatis, teretibus, cinereo-fuscis; foliis ovali-oblongis, acuminatis, basi angustata aut obtusiuscula, crenulata, supra glabris, subtus leprosis, coriaceis, crenulatis; floribus axillaribus, corymbosis; calycibus squamulatis et leprosis; corolla subcampanulata, lobis bilobis, inaequalibus. Ovario subovoideo. apice truncato, piloso, 4-5-loculari; stylo basi subpentagono, inde 5-partito; stigmata punctiformia. Fructu depresso, subpentagono, 4-5 loculari, stylis coronato.

In montibus Javae Talaga-Bodas et Papandajang.

S. leprosa Korths. Verh. l. c. p. 131, quo teste in viciniis supremi hujus montis abundanter obvia est. Vidi spec. Herb. Regii.

Cel. Auctor sic speciem descripsit: »Arbuscula; rami in angulis 45° patentes, sparsim squamulati, cinereo-fusci; ramuli compressi, saepe sulcati, squamulati. Folia alterna, ovali-oblonga, raro ovata, acuminata vel acuta, mucronulata, basi angustata vel obtusiuscula, crenulata, supra glabra, subtus pube et squamulis minutis leprosa, 0,21 longa, 0,06 lata, coriacea, nervis primariis in angulis 45°, nervis secundariis subparallelis, distantibus; petioli subteretes, supra sulcati, squamu-

lati, 0,03 longi. Flores corymbosi, raro solitarii; pedunculus communis et pedunculus partialis subteretes, dense squamulati; bracteae alternae, oblongae, acutae, supra glabrae, subtus squamatae. Alabastrum ovoideum, basi truncatum, pube et squamulis rufis vestitum. Calyx pentasepalus; sepala sunt pube leprosa tecta. Stamina 25." Reliqua ut in aliis Sauraujis.

66. *S. distasosa Korths.* Ramulis squamulatis, tetragonis; foliis oblongo-ovalibus breviter acuminatis, subtus sparse leprosis, in margine aculeato- et setoso-serrulatis; inflorescentia axillaris, subcymosa vel corymbosa, longissime pedunculata; pedicellis bracteatis; calycibus setoso-squamulatis, margine rotundatis, membranaceis, glabris, interne glaberrimis; corolla calycem superans; fructu piloso, stylis 5 coronato.

In monte Probakti Javae.

S. distasosa Korths. Verh. l. c. p. 131. Valde vicina species praecedenti, *S. polyanthae*, *bracteosae*, attamen sine dubio foliorum forma atque diametris differt.

Petioli 3 cent. aequant. Limbus folii longus est 22 cent. latus 9 cent. Pedunculus communis fere 11 cent. longus est, uti et ramus ipse leproso-vel squamuloso-aristatus; bracteolae ellipticae, acutae, dorso squamoso-aristatae. Flores in pedicellis tenuibus, vix 1½ cent. longis.

S. Cumingiana de Vriese. Glabra, foliis longe-petiolatis, oblongis, vix vero oblongo-ovatis, acute- et grandi-serratis, glanduloso-serratis, acuminatis, basi vix levissime subcordatis, acutis, inaequilateris, ibique margine integris, superne viridibus, glabris, subtus glaberrimis, fuscescentibus; pedunculis axillaribus, subcymosis, tres pedicellos iterum iterumque divisos gerentibus; bracteae exiguae ovatae, ellipticae, vel lato-ovatae ad singulas divisuras; calyces membranaceo-petaloidei; corollae lobi sepala superantes, stamina indefinita; capsula globosa stylis 5, primum inter se junctis, tum distinctis coronata.

Insula Philippinarum Luzona in Herb. Cumingii sub n°. 944. Prov. Albay. Aliud specimen Herb. Cumingii ex insula Leyte sub n°. 1680. Vulgo in herbariis adest sub nomine S. bracteosae de Cand. a qua tamen facile distinguenda, inter alios his characteribus: 1°. statura longe minori; 2°. foliis oblongis, nec oblongo-ovatis, acuminatis, superiori in parte grandi-serratis et acuminatis et cuspidatis; 3°. calyce haud hirsuto, sed glabro, hic illic leproso et verruculoso; 4°. bracteis exiguis, nec adeo evolutis, neque denso tomento aureo, vel ferrugineo obtectis quam in *S. bracteosa.*

Hanc speciem, quamvis non Javanicam, addimus nostrae enumerationi, ad comparandum illam cum duabus praecedentibus, quibuscum analogia ejus negari non potest.

Rami sunt glabri, sursum leprosi et strigulosi. Petioli in aliis glabri, in aliis vero leprosi et verrucosi, basi latiusculi, supra plani, vulgo 3 cent. longi; folii limbus vulgo 21 cent. aequat in longitudine et 7 cent. in latitudine; ad basin et partem inferiorem folia fere sunt integra, sursum grandi- et aristato-serrata, longius et obtuse-acuminata, vel longe- et tenuiter cuspidata; pedunculi communes valde elongati, 8 fere cent. longi, tum vero in tres vulgo pedicellos divisi, qui vel ebracteolati sunt, vel bracteolis duabus, ovatis vel lanceolatis, utraque in superficie glabris sed tantum in dorso et nervis striguloris, praeditis; corollae lobis quinque rorundatis; capsula globosa, cum stylis 5 persistentibus.

67. „ *S. lanceolata de Cand.* Arborea, ramis teretibus, junioribus pilis squamosis, adpressis, rufis, demum deciduis obsitis; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, minutissime serrulatis, adultis glabris, junioribus squamulas rufas in nervis gerentibus, pedunculis axillaribus petiolo subaequalibus apice umbellatis.

S. lanceolata de Cand. Mém. de Génève p. 421. fig. IV. prodr. I. 526. Van-alphimia lanceolata Lesch. mss. m. 643. Habitat in Java, ubi dicitur *Popko*. Leschenault. Species est nimis affinis Apateliae (Saurajae) lanceolatae, sed monopetala.

Folia oblonga, acuminata, palmam et amplius longa, penninervia, margine serraturis minimis acutis, sparsis subserrata, petiolo semi-pollicem longo, nervisque imprimis junioribus pilos squammosos gerentibus, caeterum glabra. Pedunculi axillares, petiolo paulo breviores, pilis squamosis rufis obsiti, apice umbellatim ramosi, pedicellis 3-5 pedunculo fere longioribus, 1-floris ebracteatis. Flores parvi, nempe 4-5 lin. in diametro.

Calyx sepalis 5 ovalibus, 2 exterioribus acutis, interioribus obtusis, coloratis. Corolla 5-partita, lobis oblongis obtusis. Stamina 20-25 corollae tubo inserta. Antherae fere sessiles. Ovarium ovatum. Styli 5 erecti. Caps. (ex Lesch.) ovato-globosa, 5-sulcata, 5-locularis, 5-valvis. Semina in quoque loculo plurima, minuta, orbiculata."

Obs. Excludatur synon. Steudelii, *S. spadiceae Bl.*, id est, *S. angustifolia Rwdt.*

68. *S. mollis Hassk.* Foliis oblongis aut obovato-oblongis acutis et acuminatis, basi cordatis, utrinque mollissime hirsutis, junioribus sanguineis.

S. mollis Hassk. in catal. horti Bogor. 210. *Walpers repert.* V. 131.

Culta in horto Bogoriensi et anno 1854 ex Java insula in hortum Lugduno-Batavum introducta. Planta tamen junior non ampliorem descriptionem permittit. Folia 40-50 cent. longa, valde acuminata, et fere 15 cent. lata. Forma sua et pubescentia ab omnibus, quas vidi, Saurаujis distincta. An forte *S. lanceolata de Cand.?* Forma et pubescentia haud improbabile reddunt.

69. *S. tristyla de Cand.* Foliis ellipticis, vel obovatis, basi acutis, apice (in forma elliptica) acutiusculo, remote-, brevi-, et calloso-serrulatis, utrinque glabris, in facie superiore nitidis, in inferiore pallidioribus, petiolis et pedicellis strigoso-squamulosis; pedicellis axillaribus, fasciculatis, simplicibus, trifidisve, foemineis; ovario globoso, glabro; stylis 3-4, erectis, exsertis, capsula globosa.

In insula Amboina m. Augusto 1821 legit Cl. Reinwardt.

Saurauja tristyla, de Cand. Mém. sur les Ternstr. in Soc. hist. nat. Génève. I. 423. *tab.* VII. *prodr.* I. 526. *Rwdt. in sched. mss. sub nomine Marumiae dioicae!* Quod sane mirum est in hoc genere, nec, quantum scio, in aliqua Saurauja huc usque visum, nisi a Reinwardtio, accurato sane naturae pervestigatore. Schedula ejus mss. haec praeterea de dicta planta habet adnotata.

»1433. Marumia (Saurauja) tristyla de Cand. Société Génève 423. t. VII. Arbor mediocris, Marumiis affinis, apetala, dioica. Rami elongati, nutantes, e vertice cinereo s. fusco. Folia sunt magna, alterna, petiolata, oblonga, utrinque attenuata, basi subovata, acuta, serrata, serraturis glandulosis, venosa, venis lateralibus simplicibus, subtus elevatis, supra glabra, subtus scabra. Petiolus 4 cent. longus. Folia 30-40 cent. longa, 12-14 cent. lata. Pedunculi axillares umbellati petiolis multo breviores, simplices aut 2-3-fidi, squamulosi, 2-3 cent. longi. Flores foeminei glo-

bosi, virides. Calyx 5-partitus, foliolis inaequalibus, rotundatis, margine membranaceis, obtusis, duobus exterioribus minoribus. Ovarium globosum, glabrum. Styli 3-4 erecti, exserti. Bacca globosa, 3-4 locularis, calyce tecta, dissepimentis cartilagineis, receptaculo centrali, carnoso. Semina plurima, minima, rugosa. Omnes sunt notae Marumiarum, sed flores sunt apetali, dioici, stipulae et bracteae nullae adsunt. In Amboina legi m. Augusto 1821".

Folia erecta, vel adscendentia petiolis incurvis, hic illic verrucosis. Typica forma, quum candolleus indicavit, est elliptica. Petiolus longus est 0,02. Limbus folii aequat 0,23 cent. in longitudine, in latitudine fere 0,09. Basis est acuta, plerumque aequalis; apex itidem acutus, vel in obovata forma rotundatus; margo serratus vel subrepandulo-serratus; facies superior est glaberrima sed hic illic punctis squamulosis, vel verrucosis in angulis vel venularum adspersus, quod etiam valet de nervo primario et costis, quae arcuatae sunt et alternae, haud ad marginem foliarem continuatae, sed ibi cum superiore costa arcuatim conjunctae. Forma obovata foliorum habet dimensiones majores. Petiolus aequat 0,045, limbus in longitudine habet 0,32, in latitudine vero 0,1. Color in superiore facie est nitide-viridis, in inferiore pallidus. Inflorescentia est axillaris et umbellata, tota sparse paleacea et verrucosa. Pedunculus communis 0,005-0,01 longus, partiales huic fere aequales. Plures umbellulae saepe ex uno et communi oriuntur axilla. Sepala sunt rotundato-ovata, verrucis hic illic adspersa; petala (aut lobi corollae) duplo sepalis longiora, apice rotundata, membranacea, pellucida. Styli in ovario globoso tres basi conjuncti, dein liberi.

Bene congruit planta herbarii Reinwardtiani cum Saurauiae tristylae figura Candolleana, quae facta est juxta plantam herbarii Lambertiani ex insulis Molluccis oriundam. Mirum est ne Candolleum quidem stamina commemoravisse, quemadmodum vulgo in Saurauiarum descriptione fecit. Hanc igitur stirpem esse vere dioecam, valde probabile fit, eo magis, quia jam in ipso loco natali eam stirpem dioecam declaravit Cel. Reinwardt.

70. *S. nudiflora de Cand.* Arborea, foliis ad ramorum apices congestis, cum petiolis strigoso-muricato-squamulosis, dein glabris, obovatis, acutiusculis, basi obtusis, vel acutis, calloso-subserratis; pedunculis elongatis, pendulis, ad medium bibracteolatis; calyce corollino, albido, erecto, imbricato; corolla campanulata, basi rosea, lobis apice bifidis, reflexis, candidis; staminibus indefinitis; germine subgloboso, roseo, sericeo; stylis 5 candidis, divaricatis; capsula ovoidea, stylis persistentibus coronata, pendula.

In umbrosis montium Javae.

S. nudiflora de Cand. mém. soc. Génève, p. 422. *prodr.* I. 526. *S. Noronhiana Bl. bijdr.* 126. *Walp. rep.* I. 370. *Hass. cat.* p. 210. 923. 2. *plant. Jav. rar.* 272. n°. 185. Plantam Blumeanam vidi et comparatis omnibus descriptionibus et praesertim icone, quam hujus S. nudiflorae dedit Candolleus, verosimile fit Blumeanam speciem huc esse referendam. Candolleus plantam Javanam vidit et quidem specimen quod legit La Haye. Unum quod obstat est corolla „5-fida, lobis obtusissimis" ex auctoritate Candollei, de cujus tamen organi statu e siccis non semper tuto concluditur. Ab ampla descriptione, quippe quam in Hasskarlei libro legere possumus, hic loci abstinemus.

71. *S. Napaulensis de Cand.* Arborea, vel fruticosa; ramis fuscis, glabris, junioribus viridibus, huic sanguineis, strigosis; foliis oblongis, utrinque attenuatis, supra glabris, nitidis, in nervis minutissime strigulosis, subtus ubique strigoso asperis, setaceo-serratis, apice acuminatis vel obtusiusculis, calyce hirsuto, laciniis tribus externis calycinis, internis duabus semi-petaloideis, persistentibus; lobis corollinis patentibus

oblongis, obovato-oblongis, candidis; staminibus 20-25; filamentis brevibus, crassis, albidis; antheris apice truncatis, aurantiis, biporosis; germen superum depresso-globosum, laeve, albidum, 5-loculatum; stylis erectis, albidis 5, ad basin usque discretis, persistentibus; fructu carnoso, minuto, in calyce bullato, occulto, indehiscente.

Ins. Java. Nomen Sundense: *Kilèko* s. *Kikojip.*

Saurauja Nepaulensis de Cand. mém. soc. de Génève, p. 421. *prodr.* I. 526. *Sprg. syst. veg.* II. 6136. An etiam cur. post? IV. p. 210.

Huc nequaquam trahi debet *S. micrantha Bl. bijdr.* p. 127. Quod tamen ex characteribus a Candolleo indicatis, fere efficeres. Attamen huc speciem illam non traho, quia speciminis Blumeani inspectione de errore mihi persuasum est.

Quae supra adnotavi, ea mutuavi de libro Hasskarlei supra laudato. Quo vero magis constet de characterum differentia, liceat describere ea, quae Candolleus de hac specie adnotavit:

»*S. Napaulensis*, in Napaulia Wallich; rami teretes, fusci, adulti glabri, juniores pilis strigoso-paleaceis, ferrugineis, confertis scabri. Folia ad apicem ramulorum adproximata, alterna, breviter petiolata, oblonga, utrinque attenuata, regulariter serrata, 4-5 poll. longa, pollicem lata, penninervia, nervis subtus regulariter prominulis, superne glaberrima, subtus juniora tomento brevi velutina, adulta subglabrata, petiolo nervisque strigoso-pilosis. Pedunculi axillares, erecti, subvillosi, 3 pollices longi, racemosi, 7-8-flori, pedicellis unifloris, ebracteatis, 6-8lin. longis. Sepala orbiculata, fere glabra, persistentia. Fructus junior globosus, stylis 5 brevibus coronatus."

72. *S. rosea Jungh.* Arborea; foliis magnis, obovatis, obtusis, glabriusculis, tenuiter glanduloso-serratis, dorso hic illic ad nervi vel costarum fere horizontalium angulos glanduloso-strigulosis; pedicellis unifloris, in ramulo lateraliter aggregatis, confertissimis, saepe 3-4 cent. longis; floribus magnis, roseis, calycibus glabris; ovariis globosis; stylis 4-5 discretis, elongatis,

In sylvis primaevis inter montes Malabar et Wayang, m. Octobri. In districtis Preangeranis ad 2-4000′. In m. Ungarang (Medinic) m. Aprili-Junio. Nom. Javanicum *Kenareng.* Ad littora Javae meridionalia regionis Bantam. In sylvis primaevis ad 3-6000′ variis in regionibus Javae (sub n°. 101) *Kihelo* indigenarum. Tandem in regione Battarum insulae Sumatrae. In omnibus dictis locis hanc speciem omnium primum detexit Junghuhn, vir celeb. de historia botanica, geologica, mineralogica insulae Javae et Sumatrae bene meritus et qui plurimis egregie scriptis hujus eximiae et ditissimae insulae historiam illustravit.

S. rosea Jungh. in *J. van der Hoeven en W. H. de Vriese, Tijdschr. voor nat. gesch. en phys.* VIII. 1841. p. 384. in descriptione itineris in sylvis montium Malabar, Wayang et Tilu in insula Java suscepti, quam ex itineratoris sched. mss. olim digessi et publici juris feci. Est *S. rosea Jungh. in pl. Junghuhnianis ined.* Ternstroemiaceis, quas ibidem elaboravi. — Celeb. Junghuhn hanc stirpem vidit in dictis montibus cum *Schimate Noronhae*, *Quercu molluccana*, *costata*, *pruinosa*, *Castanea Javanica*, *Fragraea*, *Ficis*, *Cedrela febrifuga*, *Urticis*, cet. Sic autem arborem definivit: „*S. rosea* „*n. sp.* foliis magnis, obovatis, obtusis, glabriusculis, tenuiter glanduloso-serratis, „petiolis, ramulis junioribus, nervisque mediis subtus strigoso-tomentosis, pedicellis

„unifloris in ramulo aggregatis, confertissimis, 1½ unc. longis, laxis, floribus roseis. „Arbor 50-60′ alta; m. Oct. in sylvis primaevis inter montes Malabar et Wayang „alt. 5000′."

Affinis *S. crenulatae de Cand.* (*Mém. Génève*, p. 424) attamen ab eadem diversa, nam primum non est crenulata; tum etiam foliorum dimensiones non indicavit cel. auctor, quod sane fecisset, si hanc stirpem, inter Sauraujas maximam, obviam habuisset. Pedunculi etiam nec squamulas, neque bracteolas gerunt. Videtur tamen in serie specierum hic loci inserenda species Candolleana.

Arborea, ramis inferne glabriusculis, sursum scabris et vel muricatis; foliis versus apices ramorum congestis, aliis vero lateralibus; petiolis diversae longitudinis, in maximis speciminibus nonnunquam 10 cent. aequantibus, scabris, strigosisque, dorso teretiusculis, superne planis, vel sulcatis; limbo basin versus attenuato, acuto, subrotundato, nonnunquam subinaequali, apice valde dilatato, acuto, rotundato, obtuso, immo subemarginato, margo levissime glanduloso-serratus; superficies glabra, dorsum nervo medio crasso, nigrescente, costis arcuatis prope marginem evanidis et cum vicinis in arcum iis communem confluentibus, hic illic ad divisurarum angulos strigosis. Color superne viridis, in dorso (e desiccatione?) fissus. Folia minora sine petiolo aequant 16 cent. in longitudine, 7 cent. in latitudine, maxima 31 cent. in longitudine, 12 cent. in latitudine. Flores solitarii in pedunculo erecto, flexuoso, saepe pendulo, dimensionibus suis superant omnes nobis huc usque cognitas Sauraujas, sunt globosi, glaberrimi; sepala sunt rotundata, integra, utraque facie glaberrima, coriacea, margine membranacea, interiora magis obovata; corollae monopetalae lobis rotundatis; stamina 15-20, antheris magnis, incurvis; capsula 5-locularis, stylis 5 longis, discretis coronata.

Inter Sauraujas distinctissima et sane pulcherrima species. In foliis sunt non raro leviores modificationes, quae e speciminibus ipsis magis, quam e descriptione cognoscuntur.

73. *S. crenulata.* Foliis obovatis, basi cuneatis, apice subacutis, crenulato-serratis, pedunculis unifloris in ramis veteribus aggregatis.

Van-Alphimia djinote. Lech! mss. n°. 679. *de Cand. Mém. de Génève* p. 424. *prodr.* I. 626. An etiam huc syn. *Hassk. hort. bog.* p. 210. nisi confusio sit cum *S. rosea Jungh.?* Hab. in Java ubi verosimiliter *djinote* dicitur. Leschenault. Arbor. (v. de Cand. sp. in Herb. beel. Par. Mus.).

»Rami teretes, saepe fistulosi, juniores pilis rufis minimis squammuloso-tomentosi. Folia obovata, basi cuneata, apice subacuta, penninervia, adulta glabra, juniora oblonga, subtus in nervis et petiolo rufo-velutina, margine crenis latis obtusis subdentata, et ex sinubus serraturas minimas obtusas tuberculiformes agentia; Petiolo 8-9 lin. longo. Pedunculi e ramis veteribus orti, 6-7 aggregati, basi fere nudi, pollicem et ultra longi, tenues, 1-flori, simplices, squamulis rufis, minimis obsiti, bracteolas paucas minimas gerentes. Flores ampli. Calyx 5-sepalus, glaber, lobis rotundatis, obtusissimis. Corolla calyce duplo longior, 5-fida, lobis bifidis, lobulis obtusis."

(Speciem non vidi.)

74. *S. Aesculifolia de Vriese.* Ramis tetragonis; foliis longe-petiolatis, obovatis, apice acutis, acuminatis, inferne attenuatis, margine versus basin integris, inde calloso-serratis, ultra medium exserte-calloso-arcuato-serratis, hic illic in superficie leprosis, caeterum glabris; in dorso nervus medius est carinatus, paleaceo- et striguloso-leprosus; costis alternis, fere rectis, parallelis, obliquis, ante marginem evanescentibus; venulis hic illic leprosis, praesertim ad divisionum angulos, caeterum glabris; pedun-

culis lateralibus, subfasciculatis; sepalis coriaceis, rotundatis, glabris, inaequalibus; fructu subgloboso, stylis 5 inde a basi discretis. Reliqua organa non vidi.

In Herb. Reinwardtiano Indiae Orientalis adest, non addito habitandi loco. — Affinis S. roseae Jungh. sed foliorum certe forma diversa est.

Haec species novâ indiget pervestigatione, ubi nempe specimina magis perfecta aderunt. Nunc tantum haec pauca diagnosi ulterius illustrandae addere liceat. Petioli sunt dorso teretes, supra canaliculati, leprosi, 4-4½ cent. longi; limbus 27 cent. longitudine et 12 cent. in transversa diametro aequat. Folia apice sunt anguste acuminata. A S. rosea differt, quod folia attinet, margine serrato, superficie leprosa, magis paleacea quam strigosa dicenda, sed praecipue forma, quae non est obtusa et rotundata et quae omnino simulat formam folii majoris et latioris Aesculi Hippocastani L.

75. *S. hirsuta Bl.* Ramulis angulatis, scabris, pilosis, strigosisque; petiolis paleaceo-hirtis, strigosisque; foliis obovato-acuminatis, serratis, supra subglabris, infra in nervo primario, costis, venisque aureo-tomentosis; inflorescentia axillaris; pedunculis longissimis, filiformibus, angulatis, scabris, valde strigosis, minutissime bracteatis, apice in tres vulgo pedicellos divisis, eosque filiformes, tenuissimos. Calyx 4-sepalus, sepalis inaequalibus, ovatis, acutis, externe densissime fusco-ferrugineo-paleaceo-pilosis, interne glabris. Corolla calycem superans, membranacea, pellucida, lobis bifidis, emarginatis, stamina adsunt 20 corollae basi inserta; ovarium globosum, ferrugineo-tomentosum, stylis 3-4; loculis capsulae tribus (per abortum) nec quinque, et horum trium duo modo bene evoluta semina continent.

In sylvis insulae Celebis prope Tondano, ubi legit Reinwardtius m. Oct. 1821. — In ins. Java. Junghuhn in sylvis montis Salak, mense Februario.

Saurauja hirsuta Bl. bijdr. p. 128. *Walp. rep.* I. 371. *S. hirsuta Bl. sec. de Vriese in plantis Junghuhn. ined. Marumia montana Rwdt.* in mss. Adjacet et Blumei schedula adscripto eodem nomine.

»638. Marumia montana Rwdt. foliis obovato-oblongis, acuminatis, denticulatis, subtus scabris; pedunculis axillaribus, trifidis, multifloris, bracteatis; foliis calycinis tribus exterioribus hispidis. Accedit ad Marumiam muricatam (cf. p. 46) foliorum forma, sed folia supra glabra sunt, subtus nervis venisque scabra. Differt praesertim pedunculis axillaribus, solitariis, compressis, subtrifloris; bracteae in pedicellis sunt ovatae, acutae. Calycis exterioribus tribus foliolis majoribus extus hirsutissimis, pilis basi dilatatis; foliolis interioribus albidis, glabris. Corollae campanulatae lobis bifidis, omnino albis. Styli 3-4, prorsus discreti. Bacca 3-4-locularis.

Habitare videtur praecipue in montibus calcareis; certe hanc inveni in monte Tjirangie ad montem calcareum Gocha, nec non in monte Kawoendong prope Tjililien."

Videtur haec cum aliis speciebus in herbariis, praesertim quidem cum Saurauja Reinwardtiana Bl. (bijdr. 128) esse confusa et cum illa eadem esse habita. Quod cum ita sit, utriusque characteres quodammodo fusius exponemus. Est haec descriptio speciminis Reinwardtiani in sylva montis Celebici lecti.

Sunt ramuli subangulati, sursum teretiusculi, fusci, ferrugineique, strigosi, paleacei, pilis hirtis, longis, brevioribusque inter se contextis; petiolus strigosus, paleaceus, variae longitudinis; basis folii acuta, subinaequalis; apex acutus, acuminatus, immo cuspidatus; longitudo folii est 0,135-015; latitudo in maxima diametro 0,05-0,052, margo serratus, dentibus approximatis, brevibus, vix exsertis; facies superior glabra, in nervis hic illic strigosa; in dorso in omnibus nervorum divisio-

nibus tomento denso, ferrugineo tecta sunt folia, quae in dorso illo etiam pallidiora et in nervo medio hic illic praeterea strigosa sunt. Pedunculi sunt axillares et terminales, longissimi, fere 0,08 longi, teretes, pilosi, sursum crassiores; pedunculi partiales magis etiam attenuantur; sunt primi porrecti, stricti, posteriores vero varie flexi. Calyces sunt duri, coriacei, magni, fere 0,013 longi et 0,009 lati, attamen inaequales. De caeteris organis praeter ea quae in diagnosi sunt allata, non est quod dicamus.

A specie quacum solet confundi, nempe S. Reinwardtiana, satis superque differt: foliis non elliptico-oblongis, pedunculis non bracteatis et pubescentia. Praeterea nulla est cum S. bracteosa affinitas, nisi ea, quam omnes habent Saurauiae, nimirum in generis characteribus.

76. *S. micrantha Bl.* Ramis dense ferrugineo-strigosis, hispidisque; foliis longe-petiolatis, oblongis, basi acutiusculis, vel leviter subrotundatis, subinaequalibus, apice acutis, serrulatis et glanduloso-serratis, utrinque strigulosis; racemulis confertis, axillaribus lateralibusque, brevi-pedicellatis, brevi-bracteolatis; floribus confertis, minutis; calyce externe striguloso, foliolis quinque subaequalibus, interne glabris; capsula globosa, 5-loculari, stylis 5 basi junctis, minutis coronata.

Habitat ad margines catarractarum fervidarum montis Gedeh. Floret April. m. usque ad Jul. Nomen Javanicum *Kileho Lumbut.* (Bl.).

S. micrantha Bl. Bijdr. 127. *Walp. rept.* I. 371.

Species eximiae pulchritudinis et facili negotio distinguenda eo, quod ejus flores sint valde minuti et omnium Saurauiae specierum, quas vidi, minimi. Caeterum totus habitus, strigosaque facies adeo characteristicae sunt, ut inter omnes reliquas sine ullo dubio possit distingui. Descriptionem non quidem completam, at brevem his addam juxta specimen Blumeanum Herbarii Regii.

Ramulis teretibus, nodosulis, inaequalibus, cicatricosis; petiolis patentibus vel inflexo-assurgentibus, strigulosis et leprosis, 2½-3 cent. longis; limbo folii fere 18 cent. longo et 7 cent. lato, basi acuta vel rotundata, apice acuta, acuminata, immo longe cuspidata, versus apicem et jam ultra medium folia sunt latiora, margo aculeato-vel aristato-serratus est. Superficies foliorum in tota nervatione est strigosa, viridis; dorsum est in nervo primario villosum ac strigosum, in nervis lateralibus, qui arcuati sunt et alterni, cum costis tenuioribus et non satis perfectis alternantes, strigulae sunt minores et superficies est hic illic pulvinato-villosa, praecipue in venularum angulis. Flores sunt fasciculati, vel pedunculo ramoso impositi, bracteolati, bracteolis minimis, linearibus, valde strigulosis. Flores perfectos non vidi.

77. *S. Reinwardtiana Bl.* Ramulis teretibus; foliis petiolatis, oblongis, elliptico-oblongis, lanceolatis et saepe cuspidatis, margine remote- et subtilissime-aristato-serratis, supra glabris, infra in petiolis nervo, costis, venisque strigosis; inflorescentia axillaris est floribus longe-pedunculatis, subsolitariis, vel binis, vel raro ternis, duobus et tum lateralibus bene perfectis et bene evolutis ac lateralibus minus perfectis aut abortivis, ad basin bracteolatis, bracteolis linearibus vel lanceolatis; floribus magnis; calycis foliolis 5 inaequalibus, ovatis vel lanceolatis, lato-paleaceo-aristatis; ovario plus minus conico; stylis 3-4 solutis.

Habitat loca montosa ins. Javae (Bl.). In sylvis montis Salak (Jungh.). In sylvis montis Patoeha, Wayang (Korths.).

S. Reinwardtiana Bl. bijdr. p. 123. *Hassk. in cat. hort. Bogor.* 210. *Korths. Verh.* p. 134. *Walp.* l. l. 371. *de Vriese in pl. Junghuhn. ined.*

Ramuli scabri, strigulosi, lineati, teretes. Folia alterna, patentia, divaricata, erecta, petiolata. Petioli fere 1 cent. longi, strigulosi. Foliorum limbus valde variat in suis dimensionibus, nempe inter 10-23½ cent. Diameter transversa fere 4-6-8 aequat cent. Sic in forma quam typicam esse censeo. Sunt tamen et aliae formae. Inter has maxime notatu digna est ea, quae fere lanceolata est. Pleraque folia sunt longissime cuspidata et apice incurvata. Pedunculi sunt crassiores uti et pedicelli, nec filiformes. Bracteae supra glabrae, infra scabrae, strigosae. A priore differt praecipue forma foliorum, strigis et inflorescentia, caeterum eidem valde analoga.

78. *S. bracteolata de Cand.* Ramulis teretibus, glabris, sursum inter folia strigosis, scabris; foliis petiolatis, obovato-acuminatis, remote- et subtilissime serratis, supra fere glabris, hic illic strigosis, infra in nervo primario, costisque raro strigosis, pilosiusculis, caeterum glabris; inflorescentia est axillaris, pedunculis longissimis, erectis vel pendulis, angulatis, scabriusculis, strigosis, apice in tres vulgo aut plures pedicellos floribus divisis, quorum alii sunt filiformes et longiores, alii crassiores, erecti vel penduli. Calyx est 5-sepalus, sepalis inaequalibus, vel rotundatis, apice acutis, externe fusco- vel ferrugineo-paleaceo-pilosis, interne glabris vel ovatis, utraque in superficie glabris; corolla calycem superans, quinqueloba, lobis emarginatis, laciniis rotundatis; staminibus corollae basi affixis; filamentis brevissimis, antheris elongatis, fere viginti; ovario versus apicem angustiore, quinque-costato et quinqueloculari; stylis quinque in variam directionem flexis.

Insula Java in umbrosis prov. Bantam, fl. m. Febr. teste Blumeo, viro Ill. (bijdr. 127). In sylvis montis Rendang. — In G. Patoeha ad 2-4000′. In monte Gedeh 3-5000′ m. Dec. Febr. — G. Prahoe et Ungarang. — Prope Pengalang, ad 4000′, mense Nov. et Dec. legit Junghuhn.

Pluribus occasionibus ex Insula Java hanc et alias ei valde vicinas formas accepi, modo *S. montanae* (*hirsutae Bl.*) modo *S. Reinwardtianae* nomine. Ad neutram tamen referri posse e diagnosi constare potest, nisi omni specierum in botanicis notioni velis valedicere.

Specimina pleraque adscriptam habent terram natalem insulam Javam. *S. bracteolata de Cand. Mém. de Génève.* 422. *prodr.* I. 526. *S. cuneata Bl. Bijdr.* 127. *S. cuneata Hassk. hort. Bog.* 210.

Quâ vero haec stirps a vicinis, praesertim vero a. S. hirsuta discrepet ratione, ex sequentibus porro elucescere poterit.

Folia admodum differunt dimensionibus, ita ut alia iis S. hirsutae analoga sint, alia vero haec duplo et ultra superent. In specimine adulto, quod mihi obvium est, petiolus est fere 0,02 longus et limbus folii 0,2-0,24 longus, et 0,09 latus; apex, qui ultra folii limbum subito fere elongatur, est 0,01-0,02 longus, et in nervo medio valde strigosus; margo acuminis illius est integer, in margine serrae sunt minutissimae, tenuissime aristatae et a se invicem remotissimae. Folii basis est aut acuta, aut levissime subrotundata. Quod substantiam attinet, folia sunt membranacea, tenuia, pellucida et pellucido-punctata, venulis nonnullis omnino per totum decursum pellucidis. Characteres igitur differentiales utriusque speciei si spectas, huc redeunt, quod in hac nostra desit scabrities foliorum, quod serraturae sint multo minus notandae, quod tota compages folii sit alia, quod styli et loculi sint quinque et dimensiones longe sint diversae.

79. *S. pendula Bl.* Ramulis angulatis; foliis petiolatis, obovato-oblongis, glanduloso-serratis, acuminatis, basi attenuatis, glabris; pedunculis axillaribus, elongatis, apice 2-3 fidis, saepe pendulis, bracteolatis; calycibus glabris; corollis calycis sepalis longioribus, quinquelobis, lobis rotundato-emarginatis; stylis 5 distinctis; stigmatibus parvis, fere capitatis.

Ins. Java, ad montem Tjerimai (Bl). In sylvis montis Rendang (Jungh).

S. pendula Bl. Bijdr. 127 *Korth. Verh. nat. gesch. bot.* 126.8. *Walp. repert.* I. 370.3. *de Vriese in pl. Junghuhn. ined. S. excavata Korths. Verh.* l. c. 130. Nomen indigenarum, teste Blumeo: Kihelo lalakkieno; teste Jungh.: sumpur s. sompur. Notavit Junghuhn flores esse „pallide roseos, pendulos in arbore 60-pedali."

Est arbor pedum fere 60'. Ramuli sunt glabri, hic illic tantum strigulosi, caeterum glaberrimi; petiolis, nervisque mediis in dorso nigricantibus, infra teretiusculis, supra planis, ad insertiorem latioribus, fere 0,01 longis; limbo foliorum majorum 0,19 longo, fere 0,06 lato; basi acuto, apicem versus sensim latiore, tandem longe acuminato, ad basin integerrimo, ultra medium glanduloso-serrato, nervo medio crassiore, lateralibus arcuatis en ante marginem cum superioribus arcuatim confluentibus, hic illic strigosis. Pedunculi communes 0,05 longi, filiformes, raro strigosi, ad divisuram bracteati, bracteis longissimis, linearibus vel lineari-lanceolatis, sursumve latioribus, serratis, aculeato-serratis, in dorso et nervo imprimis strigosis. Pedicelli partiales subumbellati, tenuissimi, inaequales, omnes ad basin bracteolati, bracteolis linearibus, elongatis, vulgo laxi, plerique penduli. Calyx 5-sepalus, foliolis obovatis, basi crassis, coriaceis, margine tenuioribus, subpellucidis, utraque in superficie glabris; corollae tubulosae 5 lobis apice bilobis; staminibus indefinitis, basi corollae adnatis et in annulum ibi connatis, antherarum loculis basi primum secedentibus. Styli 5 filiformes, discreti, stigmatibus incrassatis.

S. excavata Korths. Verh. l. c. p. 130. me judice ad *S. pendulam Bl.* referri debet; quod cum ex specimine auctoris efficio, tum vero etiam ex ejus descriptione, quae sic se habet.

„Arbuscula 2-4. metrorum; rami patentes, angulati, glabri, cinerei; ramuli angulati vel compressi, squamati, squamis ovatis, subulato-acuminatis. Folia oblongo-obovata, acuta, basi obtusa vel obtusiuscula, serrulata, raro apice serrata, supra glabra, subtus in nervis sparsim squamulatis, squamulis saepe setiformibus, — adultiora utrinque glabra, coriacea, 0,065 lata, 0,17 longa; petioli tetragoni, supra plani, squamati, 0,02 longi. Inflorescentia corymbosa; pedunculus communis axillaris, subcompressus, squamulatus, pubescens; pedunculi partiales alterni, uniflori, subcompressi, squamulati, fusco-pubescentes. Bracteae ovatae vel oblongae, acutae, basi cordatae, glabriusculae. Calyx gamosepalus, fructifer basi excavatus, sparsim squamulatus, intus glaber; sepala quinque, erecta, subaequalia: tria ovata, obtusiuscula, duo oblonga, obtusa, subcoriacea. Styli quatuor ad sex, liberi, filiformes, glabri; stigmata punctiformia. Fructus immaturus haemisphaericus, quinque-sulcatus, depressus, dense fusco-leprosus, quinquelocularis, dessepimentis membranaceis. Semina numerosa, in mucilagine gelatinoso immersa, angulata, ventre plana, dorso et lateribus rotundata; testa foveolata, badia, crustacea, chalaza hilo subopposita; rhaphe testae adnata; tegmen membranaceum. Embryo in medio albuminis carnosi, cylindricus, saepe curvatus; radicula obtusa; cotyledones subaequales, obtusae.

80. „*S. muricata Rwdt.* Arborea, ramis petiolisque rufo-squamulosis; foliis petiolatis, ovali-oblongis, utrinque attenuatis, argute-dentatis, acuminatis, in viridi superficie muricatis, supra nitidis, coriaceis, rigidis, adultioribus basi subcordatis; inflorescentia lateralis, pedunculis e ramis adultis provenientibus, muricatis; calyce campanulato (glabro), colorato, albo, basi carnoso, 5-sepalo, laciniis rotundatis; corolla

1-petala, 5-fida, carnosa, plana, margine alba, fauce rosea, laciniis rotundatis, emarginatis; staminibus 30-40 corolla brevioribus, ejusque fauci insertis; antheris flavis; ovario villoso; stylis 4-5; stigmatibus simplicibus."

In monte Lota ins. Celebes m. Octobri 1821 legit Cel. Reinwardt. Cfr. mss. sched. 521. adscripta habens: *Marumia muricata* cet. — *Kihelo* incolis Sundae.

Haec stirps in herbario Reinwardtii desideratur. Descriptionem concepi juxta schedulas mss. et eximiam plantae imaginem coloratam. Adest vero varietas quam Auctor »*glabram*" dixit, quae vix muricata est. Folia 9 cent. longa, 5½ cent. lata. (teste Reinwardtio).

81. *S. Blumeana Bennett.* Arborea, ramulis corticeque tenui ruguloso, nigrescente vestitis; foliis oblongis, basi obtusiusculis, apice mucronulato-acutis, acuminulatis, antrorsum per totum marginem calloso-spinuloso-denticulatis; supra glabris, infra in nervo medio venisque primariis prominentibus, paleaceo-hispidis. Inflorescentia axillaris, pedunculis bracteolatis, 1-floris, fasciculatis. Calycis foliolis duobus exterioribus ovato-lanceolatis; tribus interioribus subrotundo-ovatis, margine submembranaceis, ciliatis. Corolla monopetala, lobis emarginatis calyce duplo longior. Staminibus fere 25, filamentis basi dilatatis. Capsula 4-locularis, stylis quatuor, filiformi-subulatis, ad basin discretis coronata.

Java (Horsf.) Ins. Sumatra, in sylv. m. Singalang (Korths.).

S. Blumeana Bennett in Horsfield pl. Jav. rar. p. 174. t. XXXVIII. *Walp. repert.* 371. *S. pendulae Bl.* affinis, ab eadem tamen imprimis foliorum forma distinguenda. Amplam speciei descriptionem habet Bennett l. l. Excludatur syn. *S. Blumeana Spr. cur post.* IV. p. 210, quod est referendum ad *S. giganteam Bl.* — Affinis est *S. media Korths. Verh. nat. gesch. bot.* p. 125.

Quamvis differentiae notae plures sint, tamen verosimile mihi videtur magna esse affinitas inter *S. Blumeanam Benntt* et *S. mediam Korths.*, non tamen sustinere audeo esse easdem species, praesertim inspecto specimine Sumatrano Herbarii Regii, a Korthalsio lecto. Quae affinitas et differentia quo magis intelligantur, brevi conspectu proponam ea quae uterque auctor in sua descriptione exhibuit. Haec fere habet Bennett.

»Arbor, ramulis cortice tenui, striguloso, nigrescente vestitis, *paleis e lata basi subspinulosis, appressis.* Folia sparsa, *oblonga*, basi *obtusiuscula*, apice mucronato-acuta, antrorsum per totum marginem calloso-spinuloso-denticulata; supra glabra, infra in nervo medio venisque primariis prominentibus paleaceo-hispida; novella strigoso-hirsuta. Petiolus fere *pollicaris*, teretiusculus, hirtus, demum laevigatus. Pedunculi axillares, vel lapsu foliorum laterales, simplices, pollicares, glabriusculi, bini vel terni, fasciculati, vel raro solitarii, prope basin bracteola una alterave parva, ovato-lanceolata instructi. Calyx 5-sepalus, sepalis glabris, duobus exterioribus ovato-lanceolatis, tribus interioribus subrotundo-ovatis, margine plus minus membranaceis, ciliatis. Petala 5, inter se fere usque ad medium et basin versus cum annulo angusto e filamentorum basibus imis concretis efformato connata, obovata, emarginata, calyce duplo longiora. Stamina 25 uniserialia, filamentis inaequalibus, basin versus dilatatis. Styli 4, filiformi-subulati, ad basin usque distincti, stigmatibus parvis, obtusis subcapitati. Capsula glabra, calyce tecta, 4-locularis," etc. Quae sequuntur in descriptione Bennetti omnibus fere speciebus communia sunt.

82. *S. media Korths.* Ramulis sparsim squamulatis; foliis obovalibus, acuminatissimis, basi cuneatis vel obtusiusculis, sinuato-serratis, serraturis acutis, immo incurvis,

utraque facie glabris; pedunculis axillaribus vel lateralibus; pedicellis aggregatis, unifloris, filiformibus, squamulatis, bibracteolatis; calyce glabriusculo, sepalis subaequalibus; corolla tubo brevi instructa et fere rotata; ovario hemisphaerico, triloculari, pubescente; styli tres, subteretes, glabri, stigmatibus capitellatis; capsula depressa, pubescente, trivalvi, valvulis ad mediam usque fructus longitudinem dehiscentibus.

Crescit in sylvis montis Singalang ins. Sumatrae, ubi vidit cel. Korthals. Praecedenti et (teste Korth.) S. nudiflorae affinis. Sunt arbusculae pulcherrimae ad rivulos crescentes floribusque albis ornatae.

S. media Korths. Verk. l. c. 125. *Walp. rep.* I. p. 371.

E descriptione auctoris constabunt differentiae, quas offert cum *S. Blumeana Benntt.*

»Arbuscula; ramis tetragonis vel subteretibus, glabris, fuscis; ramuli sunt compressi, squamis subrotundis vestiti. Folia sunt alterna, *obovalia, acuminatissima, basi cuneata vel obtusiuscula, sinuato-serrata, serraturis acutis, saepe incurris, supra subtusque glabra, coriacea,* 0,2 longa, 0,08 lata, nervis secundariis subparallelis distantibus; petioli sunt compressi, squamulati, 0,05 longi. Inflorescentia est axillaris vel alaris; pedunculi congregati, uniflori, filiformes, squamulati, bibracteolati; bracteolis alternis, distantibus, ovatis, minutis, deciduis. Calyx rotatus, pentasepalus, sepalis subaequalibus, intus glabris, extus pubescentibus vel glabriusculis. Corolla rotata; lobis membranaceis. Stamina 15. Ovarium *triloculare; styli tres, capsula trivalvis.* cet."

83. *S. euryolepis de Vriese.* Ramulis punctato-scabris; foliis obovato-oblongis, vel ellipticis, basi et apice acutis, medio et sursum vulgo latioribus, minute- et incurvato-serratis, utrinque glabris, sed hic illic squamulosis vel verrucosis, junioribus inaequilateris; inflorescentia irregulariter-cymosa. Pedunculo communi crasso, ligneo, squamoso, partialibus erectis, omnibus varie flexuosis et iterum ramosis, multifloris. Calycis foliolis 5, rotundatis, inaequalibus, imbricatis, externe squamis latis, apice fissis, fuscis vel ferrugineis imbricativis, interne glabris, tectis. Corolla 5-loba, lobis apice emarginatis, laciniis rotundatis, basi inter se junctis (hinc vere monopetala corolla). Stamina 20, filamentis ultra mediam partem inter se connatis; antheris bilocularibus, longis, apice loculorum dehiscentibus; stylis 5 basi conjunctis; stigmatibus obtusis. Capsula tecta sepalis persistentibus et stylis coronata.

In sylvis Celebicis inter Lotam et Kakykassan m. Octobri 1821 legit Reinwardt. Marumia pentapetala Herb. Rwdt. sub numero 1534. Aliud specimen est e monte Klabat. Quo epitheto »pentapetala" ob quam rationem indicaverit Cl. Auctor hanc plantam, revera nescire me fateor. Est enim distinctissime monopetala corolla. Contra valde characteristicae sunt squamae calycinae.

De sua planta haec adnotavit Cl. Auctor.

»1534. Marumia pentapetala Rwdt. in mss. Kakapoja, Newakan Celebis insulae incolis. M. foliis oblongis, acutis, dentatis, subhirtis, pedunculis lateralibus ramosissimis, cymosis, divaricatis; calycis foliolis orbiculatis, exterioribus squamulosis.

Rami punctato-scabri. Folia alterna, petiolata. Pedunculi lignosi in cymam divaricatam ramosi. Flores expansi, magni, 3¼ cent. lati; petala 5 albissima, carnosa, obovata, emarginata, vix basi cohaerentia. Styli 5 basi conjuncti. Bacca albissima, succo viscosissimo repleta, calyce persistente tecta; folia 15-16 cent. longa, 6-7 cent. lata.

Habitat in sylvis inter Lotam et Kakykassan et in monte Klebat insulae Celebis."

Petioli fere duo centimetra aequant, sunt glabri, sed hic illic in superficie fusca vel nigra verrucis planis, rotundatis, fuscis, aliis vero aculeiformibus obsessi. Folia ipsa in forma sua quodammodo variant. Haec tamen universe est elliptica vel obovato-elliptica; fere 0,16 longa sunt et 0,065 lata, acuta, minute-serrata, dentibus callosis. Nervus medius crassus, fuscus; costae sunt arcuatae, alternae, ante marginem cum reliquis in venas diffusae. Mira sane est pedunculorum structura. In hac nimirum sunt squamae hic illic a se invicem remotiores, in aliis locis magis imbricatae, basi affixae et ibi rotundatae, apice multifidae, ab iis piscium nonnullorum non valde diversae. In calycis vero foliolis hae squamae arctissime se invicem tegunt et sunt quasi inter se contextae. Sepala valde diversae magnitudinis, majora sunt pollicem lata et longa, externe fusca, interne areolata, multinervia, fere orbicularia. Corolla haec semel longitudine superat. Filamenta, ubi antheras gerunt, magis minusve incurvata. Antherarum sacculi longi et lati, apice poro longitudinali dehiscentes. Fructus globosus; styli basi juncti.

84. *S. microphylla de Vriese.* Arborea; foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, acuminatis, immo cuspidatis, uncinato-serratis, dorso in nervo et venis strigosis; floribus lateralibus et axillaribus, fasciculatis, longe pedunculatis, pendulis; sepalis rotundatis, membranaceis, glabris; capsulis globosis, stylis quatuor, jam a basi inde liberis, divergentibus, elongatis, tenuibus.

In insulae Javae monte Dieng ibique in sylvis vidit cel. Junghuhn. Est arbor 100'. Vernaculo sermone: Kaju-Umbeb, Umbellan audit. *S. microphylla de Vriese in pl. Junghuhn, ined.*

Protinus et primo adspectu haec arbor ab omnibus aliis Saraujis distinguitur cum statura sua, tum vero foliorum dimensionibus; quo fit ut in ulteriore descriptione hujus pulcherrimae stirpis paucis hisce possimus constare.

Et primum quidem notandum est hanc arborem inter Saurаujas esse fortasse omnium maximam, nempe centum pedes altam, qualem altitudinem in nulla alia hujus generis specie huc usque agnovimus. Tota facies arboris etiam denotare videtur altiorem in sylvis montosis stationem. Ramuli interiores sunt glaberrimi; superiores vero sunt strigosi. Folia sunt petiolata, petiolis valde strigosis, vel paleaceo-strigosis, supra planiusculis, dorso carinatis, fere 0,007 longis; foliorum majorum limbus 0,112 longitudine aequat, et 0,013 in latitudine; basis est valde inaequalis, attenuata; forma lanceolata; apex angustus, subcallosus; margo remote- et hamato-serratus, serris curvis, duris, crassis, versus interiora uncinatis. Facies superior est scabriuscula, rudis, inferior omnino scabra dicenda propter strigas regulari modo cum in nervo medio, tum in costis et venulis dispositas. Pedicelli tenues, filiformes, planiusculi, 5-6-7 vel plures ex uno puncto communi oriundi, penduli vel erecti, fere duorum centim. longitudinem habentes. Calyces tenues, membranacei, glabri, pellucidi, aut etiam rosei? sepalis rotundatis, inaequalibus, aliis majoribus, aliis minoribus, idque ut videtur alternatim. Nec corollam neque stamina vidi. Fructus diameter utraque fere 0,005. Styli fere ejusdem longitudinis.

85. *S. dasyantha de Vriese.* Foliis obovatis, basi acutis, apice acuminatis vel cuspidatis, aristato-serratis, supra adpresse-strigoso-pilosis, opacis, infra in nervo primario, costis et venis aureo-tomentosis; inflorescentia axillaris, umbellata, calyce pilosissimo, sepalis externe aureo-hirsutis, interne glaberrimis, corollae lobis oblongis, apice latioribus, profunde-emarginatis, pellucidis, stylis quinque basi junctis, inde vero solutis; semina areolata, angulata, fusca, in capsula-globosa, 5-loculari.

In insulae Sumatrae sylvis primaevis legit ad alt. 3-6000' cel. Junghuhn. *S. dasyantha de Vriese in pl. Jungh. ined.*

Arborea, ramis glaberrimis, ramulis strigosis, petiolis et reliquis organis dense aureo- et ferrugineo-tomentosis; petiolis latis, basi carinatis, supra planiusculis, fere 0,02 longis. Folia 0,13 longa et 0,07 lata, basi acuta, aequalia vel subinaequalia. Margo serratus vel serrato-aristatus, aristis saepe convolutis. Superficies superior adpresse-strigosa, pilis basi crassioribus, in acumen tenue, filiforme desinentibus; in dorso nervus, costae et venae venulaeque densissime aurato-hirsutissimae, in caetera facie pilosae. Nervi secundarii alterni, convexi, in marginem desinentes. Pedunculi communes strigosi sunt et valde diversae longitudinis, vulgo tamen 0,05-0,06. Partiales aureo- et dense pilosi, terni iterumque binati. Calyx densissime hirsutus, pilis longis, basi planiusculis, dilatatis, sursum attenuatis, saepe convolutis et cum aliis contextis. Interior calycis superficies glabra, areolata. Sepala sunt oblonga, basi dilatata, 0,01 longi et 0,017 lata; corolla sepalis dimidio longior, lobis cum calyce alternantibus. Styli 5, saepe in unum latus deflexi, basi connati, apice discreti, saepe omnes simul contorti, in fructu superstites. Species propter pubescentiam auream pulcherrima et ab omnibus aliis Saurauijis facile distinguenda et omnino diversa.

86. *S. spadicea Bl.* Ramulis verrucosis; foliis longe-petiolatis, lanceolatis, acuminatis et vel cuspidatis, supra nitidis, infra dense tomentosis, ferrugineis; nervo medio nigro, dense verrucoso-paleaceo, in carina (e desiccatione?) per totam fere longitudinem hic illic fisso. Pedunculis axillaribus umbellatis; pedunculo communi elongato, apice floribus 3-4 pedicellatis instructo, omnibus dense suberoso-verrucosis. Calyx 5-sepalus, sepalis rotundatis, externe squamuloso-verrucosis. Petalis calycis foliolis semel majoribus, ovatis, apice plus minus retusis, roseis. Ovario globoso; stylis 3-4 basi conjunctis, sursum liberis.

In sylvis montis Lukkan insulae Celebes, m. Octobri 1821, legit Clar. Reinwardt. Cfr. Herb. n°. 1551. sub hoc nomine.

S. spadicea Bl. bijdr. 126. *S. angustifolia Rwdt.* quod nomen plantae Celebicae, a Reinwardtio primum inventae, tabulae adscripseram, ante quam plantam Herb. Regii comparare potueram.

Excludatur syn. *S. lanceolata de Cand.* quae longe alia et valde diversa species est. Est contra *S. spadicea Bl. sec. Hassk. Hort. bog.* 210. *Walp. rep.* l. c. 125.

Explicatio tabulae III. Fig. 1. ramulus; 2. flos e quo lapsae sunt nonnullae partes corollae et stamina; 3. idem a dorso visus; 4. idem expansus, ut ratio partium intelligatur; 5. fructus a latere visus et in hoc specimine obliquus; 6. idem a vertice; 7. anthera ab antica, 8. eadem a postica parte, 9 et 13. eadem in transversa sectione visa; 10. ovarium per longitudinem sectum ut placentatio conspiciatur; 11. loculi fructus cum placenta jam a medio soluta; 12. semen.

»1551. Marumia angustifolia Rwdt. foliis lanceolatis, acuminatis, extrorsum serrulatis, supra glaberrimis, lucidis, subtus densissime tomentosis, rufescentibus; pedunculis axillaribus confertis; pedicellatis, umbellatis. Arbor mediocris ramis tomentosis; foliis alternis, petiolatis, 15-16 cent. longis, 3½-4 cent. latis. Pedunculis axillaribus trifloris, confertis, aut solitariis, multifloris. Calyces squamulosi; flores parvi, laete rosei. Styli 3-4, basi connexi. Baccae loculi totidem. Species haec arborea est atque pulcherrima, Marumiae (id est Saurauiae) cauliflorae proxima. Vidi in m. Lukkan et Klabat, ad insignem altitudinem."

Quibus haec pauca addantur. Ramuli sunt fusci, interne cavi, teretes, in tota superficie plus minus verrucosi; petioli sunt 0,025 longi, teretes, per totam superficiem suberosa materie hic illic

obtecti. Folia sunt patentia, lanceolata, basi attenuata, apice fere cuspidata, cuspide inferne in massam suberosam, crassiorem fere mutato, superne glabro. Margo folii ad basin est integerrimus, tum vero sensim in serraturas transit; serrae sunt remotae, breves, obtusae. Nervus medius in dorso et ad basin latior est, sursum attenuatus, niger. Costae sunt arcuatae, alternantes, alternae minores sunt. Folia cum petiolo fere aequant 0,16, sine eodem 014-0,135, lata sunt 0,03. Pedunculi et pedicelli 0,01 longi sunt, omnes toti quanti materie suberosa hic illic adspersi. Sepala ovata, coriacea, medio hic illic verrucosa, in margine pellucida, interne glaberrimi. Petala (aut lobi corollae) sunt membranacea, pellucida, cum sepalis alterna. Stamina uniserialia; antherae biloculares, inde ab apice dehiscentes. Capsulae (aut baccae secundum Cl. Auctorem, propter succulentam massam, in qua semina nidulantur in Sauraujis) sunt globosae, vel parum depressae in vertice, vel et nonnumquam obliquae. Matura semina non visa sunt.

87. *S. cauliflora de Cand.* Arbuscula. Foliis oblongis, acuminatis, basi obtusis, vel attenuato-acutis, margine serrato-aristatis, supra glabris, viridibus, subtus in fundo fere alutaceo-striguloso-hispidis, dilute-fusco-roseis, immo spadiceis, medio carinatis, costis crassioribus fere obliquis, versus marginem evanescentibus, cum tenuioribus alternantibus; floribus fasciculatis, saepe numerosissimis, longe-pedunculatis; pedunculis paleaceo-strigosis et albido-leprosis. Calycibus glabris, membranaceis, pellucidis, rotundatis, concavis, roseis, inaequalibus. Corolla alba, quinqueloba, lobis rotundatis. Stamina indefinita, basi corollae inserta. Capsula purpurea. Semina plurima in succo carnoso nidulantia. Styli 3-4 persistentes.

In insulae Javae sylvis montanis paludosis (Bl.) In ora Javae meridionali Bantamensi (Jungh.); prope Pengalengan ad alt. 4000′ lect. m. Nov. et Dec. (Jungh.). Plantae Zollingerianae n°. 666. Nomen Javanicum *Kileho* (Bl.) *Kilehok borum* (Jungh.) *Kilĕho lumbet* Sundensibus (Hassk.).

S. cauliflora de Cand. Mém. soc. de Génève p. 425. *prodr.* I. 526. *Blume bijdr.* 126. *Korths.* l. c. 126. *Hassk. pl. Jav. rar.* 273. *hort. bogor.* p. 210. *Marumia Rwdt. in Bl. cat. buit.* 79. et in eximia, quae mihi jam obvia est, hujus plantae figura. An *Scapha Noronh. Verh. Bat. gen.* V. 66. *in relatione plant. Javanensium, iterfactione in Bandong recognitarum á domino. Noronha?* Quae conjectura nititur nomine *Kileho* vernaculo et Noronhae nomine generico *Scapha*, id est, nomine *Saurauja* botanicorum inde a Willdenovio, translata. *Scapha* vero indicaret levitatem, ob quam proprietatem scaphis construendis lignum hujus arboris posset inservire. De specie tamen Noronhae, me judice, nihil constat.

Arborea, ramis teretibus; petioli subteretes, longitudinis admodum diversae, maximae quidem in iis speciminis (mihi obviis) quae legit Junghuhn, nempe 0,06. Limbus in maximis speciminibus 0.40 longus et in medio 0,1 latus, utrinque acuminatus, basi acuta et nonnumquam obtusa, apice nonnumquam acuminato; in junioribus foliis margo est valde serratus, dentibus approximatis et exsertis, in adultioribus margo est remote-, glanduloso-, et vel obsolete serratus, vel etiam serris remotissimis et longissime exstantibus, immo aristatis; facies foliorum superior est nitida, glaberrima, viridis, laevis; inferior sive dorsum est aluteo-vel glandaceo-tomentosa, in nervo primario, costis, venis earumque divisionibus hic illic strigosa; flores axillares et laterales; qui in axillis oriuntur pauci sunt numero, qui lateraliter originem habent sunt plurimi, indefiniti sive potius innumeri, v. c. ad 100 usque; calycis laciniae basi pulchre rubrae, orbiculato-concavae; corolla monopetala albida; »antherae introrsae, supra basin dorso affixae, bilocellatae, loculis parallelis,

sigmoideis, apice poro dehiscentibus, luteis (Hassk.). »Germen igneo-puepurascens, 3-loculare" (Hassk.). Nomen Sundense, teste eodem, significat: »humilis."

Candolleus genus in dubium vocavisse videtur, quod mirum, quia tamen florem descripsit (Mém. de Génève l. c.). Testatur (secundum mss. Noronhae) Javanos edere fructus acidulos fatuos. Baccam habet teste Candolleo, nec capsulam, quod auctori generis Sauraujae naturae, in qua capsula est, contrarium esse videtur, indeque novi generis typum esse suspicatur. Monendum tamen in fere omnibus schedulis herbariorum (in quibus fructus commemoratur) de fructu baccato agi. Attamen nequaquam bacca hic adest, sed vera capsula, in qua est propria dehiscentia, qualis est in capsulis notanda. Fructus Sauraujae ob viscidum humorem, in quo semina nidulantur, speciem baccae habet, sed non magis bacca est quam v. g. fructus Nymphaeae aut aliorum fructuum succulentorum, capsularum modo dehiscentium.

88. *S. nigrescens Korths.* Ramulis sparsim squamulatis; foliis oblongo-obovatis, raro oblongis, breviter acuminatis, mucronulatis, basi cuneatis, supra basin obsolete-serrulatis vel crenulato-serrulatis, utrinque glabris, coriaceis; floribus axillaribus vel lateralibus, racemoso-corymbosis; pedicellis tetragonis, fusco-leprosis. Bracteis ovato-oblongis, obtusiusculis, superne glabris, inferne fusco-leprosis; sepalis subrotundis, glabris; ovaria hemisphaerica, glabra; stylis tribus, stigmatibus capitellatis; fructu globoso, trigono, stylis persistentibus coronato.

Crescit ad flumen Tewe in ins. Borneo.

S. nigrescens Korths. Verh. l. c. p. 128. *Walp. rep.* I. 371. Vidi spec. herb. Regii. Descriptio Auctoris haec est:

»Arbuscula; rami in angulo 45°, teretes vel subtetragoni, glabri nigrescentes; ramuli compressi, squamulis ovatis, acutis vestiti. Folia distantia, oblongo-obovata, raro oblonga, breviter acuminata, mucronulata, basi cuneata, supra basin obsolete-serrulata vel crenulato-serrulata, serraturis saepe vix conspicuis, utrinque glabra, — juniora subtus in nervis praedita squamulis et pilis sparsis, — coriacea, 0,2 longa, 0,07 lata; petioli semiteretes, glabriusculi, 0,03 longi. Flores axillares vel alares, racemoso-corymbosi; pedunculus communis compressus, saepe anceps, glaber; pedunculi partiales tetragoni, fusco-leprosi. Bracteae oblongo-ovatae, obtusiusculae, intus glabrae, extus fusco-leprosae. Alabastrum ovoideum, apice et basi truncatum, fusco-pubescens. Flores nondum expansi. Calyx pentasepalus, aestivatione subimbricatâ; sepala concava, subrotunda, obtusiuscula glabriuscula. Corolla pentapetala, aestivatione convolutâ; petala spathulata, biloba, glabra. Stamina 20; filamenta linearia; antherae in medio affixae, oblongae, loculis disjunctis, bisulcatae. Ovarium hemisphaericum, glabrum; styli 3; stigmata capitellata. Fructus capsularis, globoso-trigonus, subtrisulcatus, apice rotundatus, glaber, loculicidus; valvulae ad duas tertias dehiscentes, stylis persistentibus terminatae, partem dissepimenti membranacei gerentes. Semina multa, affixa placentis oblongis, trigonis: uno latere rotundato, duobus planis, lamellae ope in axi loculi insertis, superimposita, saepe 6-serialia, angulata, foveolata, foveolis hexagonis."

89. *S. leucophloia Korths.* Ramulis glabris, compressis, vel squamulis ovatis, minutis instructis; foliis congestis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, subserrulatis, serraturis distantibus callosis, supra et subtus glabris, coriaceis; floribus axillaribus vel lateralibus, unifloris; calycibus glabriusculis, sepalis inaequalibus, subrotundis, obtusis, acutis, interne glabris, externe ad basin fusco-pubescentibus; capsula globoso-trigona, trisulcata, glabra, trivalvis; stylis tribus; stigmatibus capitellatis.

In monte Singalang insulae Sumatrae, ubi legit Auctor. *S. leucophloia Korths. Verh.* l. c. 125. *Walp. rep.* I. 125. Vidi spec. Auct. in Herb. Reg.

Auctor sic speciem suam fusius descripsit: Arbuscula 3-5 metrorum; rami patentes, glabri, cinerei; ramuli compressi, glabri vel squamulis nonnullis ovatis muniti. Folia ad ramulorum apices congesta, elliptico-lanceolata, acuminata, subserrulata, serraturis distantibus, callosis, supra et subtus glabra, coriacea, 0,3 longa, 0,07 lata, nervis primariis in angulo 20°, nervis secundariis reticulatis; petioli subtrigoni, glabriusculi, 0,02 longi. Inflorescentia axillaris vel foliorum abortu alaris; pedunculi solitarii vel geminati, uni-raro biflori, compressi, glabriusculi, bibracteolati; bracteolae alternae, distantes, ovatae, acutae, deciduae. Calyx fructum cingens, pentasepalus, basi truncatus, vel excavatus; sepala subaequalia, subrotunda, obtusa vel acuta, intus glabra, extus basique fuscopubescentia. Capsula globoso-trigona, trisulcata, vertice rotundata, glabra, loculicida, trivalvis; valvulae ad medium usque dehiscentes. Styli tres, subteretes, glabri. Stigmata capitellata. Semina plura, 10-20 in singulo loculo, inserta in placentis hemisphaericis ope laminae angulo interno loculi affixis, angulata, saepe tetrangularia, foveolata, foveolis rotundatis vel hexagonis, fusca. Structura eorum similis iis Saurаujae ferocis."

90. *S. ferox Korths.* Ramulis dense-setosis et squamulatis; foliis oblongo-ovalibus et oblongo-obovalibus, acuminatis, acutis, serratis, utraque in superficie setigeris; floribus subcorymbosis, bracteatis; bracteis oblongis vel lanceolatis, setosis; calycibus interne glabris, externe setosis; staminibus 15-20; stylis 3-4 liberis; stigmatibus subcapitatis, in fructu sulcato, glabro persistentibus.

In monte Pamatton, prope rivum Arinawe ins. Borneo. Vidi in Herb. Reg.

S. ferox Korths. Verh. nat. gesch. bot. I, c. 132. *Walp. rep.* I. p. 125. Auctor hanc speciem icone et eximia analysi illustravit. Quod formam foliorum (haud florum) S. micranthae Bl. forte vicina.

Descriptio Cel. Auctoris haec est: »Arbuscula 3-7 metrorum, cacumine patente; truncus cylindricus, cinereus; rami teretes vel tetragoni, squamulis oblongis, acuminatis, saepe acutis, basi obtusis, serratis, serraturis subulatis, supra sparsim, subtus (praesertim in nervis) dense setosa, coriacea, 18 cent. longa, 16 cent. lata, nervis primariis in angulo 45°, nervis secundariis parallelis, approximatis; petioli teretes, supra sulcati, dense setosi, 0,02 longi. Inflorescentia axillaris, subcorymbosa; pedunculus communis et partiales subcompressi, setosi. Bracteae alternae, approximatae, oblongae vel lanceolatae, setosae. Alabastrum rotundato-ovoideum, dense setosum. Calyx pentasepalus, aestivatione subimbricata; sepala subaequalia, ovata, acutiuscula, intus glabra; tria extus in tota superficie, duo in medio tantum setosa. Corolla pentapetala, aestivatione convoluta; petala basi connata, obovata, apice profunde emarginata vel biloba, integerrima, glabra, nervis a basi inde sejunctis. Stamina 15-20, basi connata; filamenta filiformia, attenuata, glabra; antherae in medio affixae, lineari-oblongae. Ovarium hemisphaericum, 3-4-sulcatum, glabrum 3-4 loculare; ovula numerosa; placentae ope stipitis carnosi axi loculi affixae, hemisphaericae, apice emarginatae, ovulis undique tectae. Styli 3-4 liberi, filiformes, glabri; stigmata capitellata. Capsula sphaeroïdea, sulcata, glabra, loculicida, 3-4 valvis; valvulae ad ⅔ partes dehiscentes. Semina multa, areolis placentarum hemisphaericarum affixa, oblonga, tetra-, vel pentagona; testa fusca, foveolata, crustacea; rhaphe testae adnata; chalaza hilo opposita; tegmen membranaceum, tenue. Albumen; carnosum, album. Embryo albumine cinctus, cylindricus; cotyledones chalazae approximatae, subaequales, obtusae; radicula obtusa." Cfr. Korthals l. c. et tab. 30.

91. *S. setigera Korths.* Ramulis setosis et squamatis, patentibusque, glabris, cinereis; ramulis vestitis squamis ovatis, cuspidatis et setis subuliformibus; foliis obovato-oblongis, longe-acuminatis, basi obtusis, acutis, saepe inaequalibus, margine setis subuliformibus instructis, supra sparse setosis, subtus dense setosis et hirsutis, coriaceis; floribus axillaribus geminatis; calycibus dense setosis; calycis foliolis inaequalibus, tribus rotundato-ovatis, duobus spathulatis, obtusis, glabris, petaloideis; corollae rotatae lobis subaequalibus, late-obovatis, apice 2-3-lobis, glabris; staminibus 20-25; ovario semi-ovoideo, apice subtruncato, glabro, 5-loculari; fructu capsulari, sphaeroideo, depresso, glabro; 5-loculari, stylis 5 cum stigmatibus capitatis coronato.
In sylvis Melintang Sumatrae.

S. setigera Korthls. Verh. l. c. p. 133. *Walp. rep.* I. p. 125. Vidi in Herb. Reg. specimen sine flore. Quare reliqua e Korthalsiana descriptione supplenda.

Arbuscula 5-7 metr. alta. Folia sunt 0,2 longa et 0,2 longa et 0,09 lata. Nervi secundarii flexuosi, paralleli, approximati; petioli subteretes, setosi, 0,03 longi. Flores axillares; pedunculi biflori, subteretes, dense setosi; bracteae oblongae, acutiusculae, setosae. Calyx pentasepalus, foliolis in aestivatione subimbricatis, inaequalibus; corolla rotata, aestivatione convoluta; semina, quod formam et reliqua, aliis Sauraujis similia.

92. *S. subcordata Korths.* Ramulis glabriusculis; foliis ovalibus, acutis, mucronulatis, basi obtusis vel subcordatis, serrulatis vel crenulatis, utrinque glaberrimis, subcoriaceis, nervis secundariis parallelis, approximatis, floribus axillaribus, congregatis; pedunculis unifloris, bibracteolatis; bracteolis oblongis, acutis, glabris. Calyx 5-sepalus, sepalis erectis, inaequalibus, tribus interioribus late-ovatis, utraque facie glabris; ovario subgloboso, truncato, trisulcato, glabro, triloculari; stylus basi simplex, cylindricus, medio tripartitus, glaber; stigmatibus capitulatis instructus.
Crescit ad flumen Tewe in ins. Borneo. Vidi in Herb. Regio.

S. subcordata Korths. Verh. l. c. p. 125. *Walp. rep.* I. 371. Auctor sic suam speciem adumbravit.

»Arbuscula 2-3 metrorum; rami subteretes, subsulcati, cinerei, glabri; ramuli subcompressi, squamulis nonnullis ovatis, acutis vestiti. Folia ovalia, acuta, mucronulata, basi obtusa vel subcordata, serrulata vel crenulata, utrinque glabra, juniora cum squamulis nonnulis subcoriacea, 0,25 longa, 0,05 lata, nervis secundariis parallelis, approximatis; petioli compressi, supra sulcati, subsquamulati. Flores axillares, congregati; pedunculi uniflori, filiformes, squamulati, bibracteolati; bracteolae alternae, oblongae, acutae, fere glabrae, minutae. Calyx penta-sepalus fructum includens; sepala erecta, inaequalia: duo exteriora minora, subrotunda, obtusa; tria interiora late ovata, acutiuscula, subcoriacea, extus et intus glabra. Ovarium subglobosum, truncatum, trisulcatum, glabrum, triloculare; ovula numerosa, placentis oblongis, carnosis, breviter stipitatis, affixa. Stylus basi simplex, cylindricus, medio tripartitum, glaber; stigmata capitulata."

93. *S. Tewensis Korths.* Ramulis strigosis, squamulatis; foliis obovatis, saepe oblongo-obovatis, breviter acuminatis, basi cuneata, raro obtusiuscula, serrulata, supra in nervo medio setosa, subtus squamulata et setosa, setis brevibus appressis, coriacea;

flores axillares, geminati vel solitarii; pedunculis compressis, squamulatis; bracteis oblongis, penicilliformibus; sepalis biformibus tribus subrotundis, duobus minoribus obovato-oblongis; petalis profunde-emarginatis, ovario globoso, 4-5-sulcato, truncato, glabro; stylis 4-5, stigmatibus capitellatis.

Ad flumen Tewe Borneo. Vidi in Herb. Reg.

S. Tewensis Korths. Verh. l. c. p. 133.

Arbuscula; rami teretes, fusci, sparsim squamulati; ramuli compressi, squamulis lanceolatis, cuspidatis vestiti. Folia obovata, saepe oblongo-obovata, breviter acuminata, basi cuneata, raro obtusiuscula, serrulata, supra in nervo medio setosa, subtus squamulata et setosa, setis brevibus appressis, coriacea, 0,09 longa, 3,5 lata, nervis primariis distantibus in angulo 45°, nervis secundariis approximatis, fere rectis, subparallelis; petioli semiteretes, squamulati, 0,015 longi. Flores axillares, geminati vel solitarii; pedunculi compressi, squamulati, 0,015 longi; bracteae minutae, oblongae vel penicilliformes. Alabastrum subglobosum, squamulatum. Calyx pentasepalus, aestivatione quincunciali; sepala biformia (tria majora, subrotundata, acatiuscula; duo minora ovato-oblonga), intus glabra, extus squamulata. Corolla pentapetala, subcampanulata, aestivatione convolutâ; petala obovata, profunde-emarginata, integerrima, glabra. Stamina multa, basi connata et corrollae adnata; filamenta linearia, glabra, brevia; antherae in medio affixae, oblongae. Ovarium sphaeroïdeum, quadri-vel quinque-sulcatum, truncatum, glabrum, quadri-quinqueloculare; ovula numerosa, affixa placentis subsessilibus, trigonis, dorso rotundatis et lateribus planis; styli 4-5; stigmata capitellata. Capsula sphaeroïdea, 4-5 sulcata, glabra, loculicida, 4-5 valvis; valvulae ad medium usque dehiscentes. Seminum numerus, forma et structura similes Saurautjae feroci.

94. *S. Sakoembangensis Korths.* Ramulis leprosis et squamulatis; foliis oblongo-ovalibus, brevi-acuminatis, basi inaequalibus et obtusis, subintegerrimis; floribus subcorymbosis; bracteis oblongis, utrinque setosis; pedunculis compressis; sepalis inaequalibus; petalis obovatis, bilobis; ovario hemisphaerico, glabro, 5-loculari; stylis 5 linearibus; stigmatibus capitellatis.

In monte Sakoembang insulae Borneo.

S. Sakoembangensis Korths. Verh. nat. gesch. overz. Bezitt. Kruidk. p. 134. *Walp. repert.* I. 371. Auctor sic eam adumbravit.

„Arbuscula; rami glabriusculi, cinerei; ramuli compressi, subsulcati, fusco-leprosi, squamulati, squamulis lanceolatis, subalatis. Folia oblongo-ovalia, breviter acuminata, basi inaequilatera et obtusa, subintegerrima, supra et subtus setosa, 0,13 longa, 0,055 lata, nervis primariis in angulo 45°, nervis secundariis subparalellis, distantibus; petioli 0,01 longi, semi-teretes, dense hirsuti. Flores subcorymbosi. Bracteae oblongae, utrinque setosae. Pedunculi compressi, dense setosi Calyx pentasepalus, aestivatione imbricatâ; sepala inaequalia: tria exteriora majora, ovata, obtusiuscula, intus glabra, extus setosa; duo interiora minora, ovato-oblonga, intus glabra, extus in medio cum stria setarum. Corolla pentapetala, aestivatione convolutâ; petala floris nondum explicati basi sublibera, obovata, biloba, glabra. Stamina 20, biserialia (?) alternantia, in serie posteriore majora; antherae oblongae. Ovarium hemisphaericum, glabrum, quinqueloculare; ovula numerosa; styli quinque, lineares; stigmata capitellata."

95. *S. Singalangensis Korths.* Ramulis tuberculatis et squamulatis, foliis obovato-oblongis, acuminatis, utrinque setosis, floribus subcorymbosis; calycibus longe setosis; sepalis exterioribus ovatis.

Crescit in sylvis Singalang insulae Sumatrae.

S. Singalangensis Korths. Verh. l. c. p. 134. *Walp. rep.* l. c. I. 125. Haec et *S. Sakoembangensis* Sauraujae Reinwardtianae sunt valde affines. Differunt a se invicem pubescentia, quae in hac multo major est quam in illa specie. Adumbrationem vel descriptionem ulteriorem auctor ibi loci non dedit.

96. *S. costata Rwdt. mss.* „Foliis parallele-costatis, duris, crassis, coriaceis, ellipticis, oblongis, subcordatis, denticulatis, subtus rufo-tomentosis, adultioribus supra glabris, ramisque strigosis; pedunculis axillaribus trifidis, calycibusque hirsutissimis; fructus est 5-locularis, 5-valvis, in receptaculo carnoso, succo viscido, tenaci repletus."

In sylvis Celebicis (montis Sempo) m. Octobri 1821. legit Rwdt. *Saurauja* (*Marumia*) *costata Rwdt. in sched. mss. et herb.*, ubi tamen specimen adest incompletum, haud floriferum sub n°. 638.

Haec forma Sauraujarum adeo diversa est ab omnibus aliis, ut primum adspicientibus nobis novi generis typus esse videatur. Quod tamen cum e notis Reinwardtii, tum e specimine insularum Philippinarum Cumingiano, quod mihi obvium est, non ita se habere mihi persuasum habeo. Doleo tamen specimen Reinwardtii non esse perfectum. Folia longa sunt 0,24, lata 0,08. Pet. valde strigosus 0,02 longus.

Cumingianam stirpem, quam haud descriptam esse suspicor, brevi describam.

S. exasperata n. sp.? Ramulis suberosis, setoso-strigosis, strigis adpressis; foliis parallele-costatis, petiolatis, strigosis, basi cordatis, oblongo-lanceolatis, acutis, acuminatis, margine serratis, coriaceis, duris, supra glabris, rugosis (e desiccatione), minute granulato-exasperatis, obscure-viridibus; in dorso ferrugineo, nervo medio, lateralibus, venisque exstantibus; costis perfectis cum incompletis alternantibus, atque inter venulas prominulas parvas cavitates exhibentibus, haud pilosis. Inflorescentia axillaris, cymoso-corymbosa, pedunculis et pedicellis suberoso-strigosis; pedicellis bracteolatis; calycibus 5-sepalis; foliolis duris, coriaceis, margine membranaceis, dorso strigulosis, interne glabris, inaequalibus; corolla monopetalae lobis quinque inaequalibus, rotundatis; staminibus fere 25; filamentis brevibus, tenuibus, superne angustatis; antheris apice poro in singulo loculo dehiscentibus; fructu globoso, 5-loculari; stylis tribus coronato.

Insula Luzon prov. Lagonam n°. 455. Herb. ins. Philippinarum.

Petioli 0,02 longi, superne sulcati. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Inflorescentia fere 0,11 longa, ramosissima.

SPECIES CANDOLLEANA MIHI IGNOTA.

97. *S. gigantea de Cand.* Sic a Clar. Auctore indicata. »Foliis ovalibus, basi cordatis, acuminatis, serratis, subtus velutino-rufis, pedunculis axillaribus, trichotomis, folio dimidio brevioribus, subebracteatis.

Scapha gigantea Noronha ic. ined. in bibl. Juss.

Hab. in Java ubi Kileho Munding dicitur. (Nov.)

Frutex. Rami teretes, juniores ferruginei. Folia alterna, superne glabra, atro-viridia, subtus et in petiolo pilis ferrugineis omnino cooperta, patula, ovata, basi cordata, acuminata, serrata, pen-

ninervia, petiolo 5 lin. longo; pedunculi axillares, foliis dimidio breviores, apice ramosi subcorymbosi, 7-8 flori. Calyx 5-sepalus. Corolla alba, 5-partita, lobis apice emarginatis, basi angustatis. Stamina flava, corolla breviora. Ovarium globosum. Styli 4. (Nov.)."

Cfr. de Candolle, mém. sur la famille des Ternstroemiacées saepius laud. p. 424. *prodr.* I. 526. Excl. synonymo *S. gigantea. Bl. bijdr.* p. 129.

An *Ternstroemia racemosa Don* (sec. Spreng.)?

Species Steudeliana dubia.

S. Blumia Steud. — An *Blumia Javanica Spreng? Reinwardtia Bl.* Olim.

Observatio. Saurauiae species in phalanges dividi non possunt juxta calycis vel ovarii pubescentiam vel glabritiem, nisi divellere velis naturalem formarum et hinc specierum affinitatem; quod jam ante animadvertimus.

SAPOTACEAE.

Juss. gen. p. 151. excl. Jacquinia cet. Ann. du mus. 13.349. R. Br. prodr. fl. nov. Holl. p. 538. et Denh. centr. afr. p. 34. Endl. fl. Norf. 49. gen. 739. G. Don. syst. gard. 4. p. 26. excl. Inocarpo. Meissn. gen. tab. comm. 159. excl. Hornschuchia et Mouroucona de Cand. prodr. VIII. 154. Miq. in pl. Jungh. 202. de Vriese in tuinb-fl. III. p. 195.

XXVII. SAPOTA Plum.

Gen. t. 5. p. 43. (ann. 1703) Mill. dict. excl. sp. 2. Gaertn. carp. 2. p. 103. t. 104. excl. S. mammosa. Achras P. Brown. jam. 2. p. 200. (anno 1766) Loefl. it. p. 186. Linn. gen. n°. 483. Jacq. am. p. 57 t. 41. Juss. gen. p. 152. R. Br. prodr. p. 530. Endl. gen. n°. 4240. excl. syn. Gaertn. f. 3. t. 207. de Cand. prodr. VIII. 173.

98. *S. Achras Mill. dict.* n°. 1. *Gaertn. fr.* 2. p. 103. t. 104. *Sapota fructu ovato majore Pl. Achras fructu elliptico scabro majore P. Brown jam.* p. 200. t. 19. p. 3. *Achras Sapota Linn. sp. pl.* 470. *Jacq. amer.* p. 57. t. 41. *Lam. ill.* t. 255. *Tussac fl. d. Ant. c. ic. Kunth in H. et B. nov. gen. III.* 239. *Bl. bijdr.* 672. *Hook. b. m.* t. 3111. 3112 *de Cand. prodr. VIII.* 173-4. *Hassk. cat. hort. Bog.* 158. *Pl. Jav. rar.* 463. Cult. in hortis Javae teste Reinwardtio.

XXVIII. IMBRICARIA Commers.

Commers ex Juss. gen. 152. Poir. dict. enc. 4. p. 433. Lam. ill. t. 300. Gaertn. fr. 3. p. 133. t. 206. Br. prodr. p. 531. in not.-Endl. gen. 4244. Binectaria Forsk. pl. aeg. arab. p. 32. Mimusopis spec. Willd. sp. 2.326. Boj. hort. maur. p. 198.

99. *I. coriacea de Cand. VIII.* 200. *Mimusops Imbricaria Wall. list.* n°. 4151. *non Willd. M. hexandra Bouton et Boyer herb. Boj. horti Maurit* p. 198. *partim non Roxb. M. Elengi Sieb. pl. exs. maur.* 2. n°. 324. *non Linn.*

Culta planta in ins. Java, adest in Herb. Reinwardtiano.

XXIX. MIMUSOPS LINN.

Gen. n°. 478. Juss. gen. p. 152. (excl. Binectaria) Gaertn. fr. I. p. 198. t. 42. p. 132. t. 205. Lam. dict. 4. p. 185. ill. t. 300. Endl. gen. n°. 4243 excl. Bin.) de Cand. prodr. VIII. 102. Elengi Rheed. malab. I. p. 33. t. 20. Manilkara Rheed. ib. 4. p. 53. t. 25. Phebolitis Gaertn. fr. 1. p. 201. t. 43? Synarrhena Fisch. et Mey. bull. acad. petrop. 5. Jan. 1841.

100. *M. Elengi Linn. sp. pl.* 497. *Gaertn.* l. l. *Lam.* l. l. 300. *Roxb. corom.* 1. p. 15. t. 14. fl. ind. med. 1832. vol. 2. p. 236. *Wall. list.* n°. 4146. *de Cand.* VIII. l. c. *Elengi Rheede Mal.* I. p. 33. t. 20. *Flos cuspidum Rumph. amb.* 2. *p.* 189. *t.* 63. (ic. mala.). *Arbor Kauki Ind. Breyn. cent. p.* 8. *c. ic. Wight. ic.* IV. 1586.

Variat forma foliorum, praesertim quod attinet acumen.

Cult. in Ind. or. et in ins. Java. Herb. Rwdt.

101. *M. Kauki Linn.* sp. pl. p. 497. (excl. syn. Rumph. non aliorum sec. de Cand. prodr. VIII. 203) Willd. syst. 2. p. 326. excl. syn. Kanken Indorum Burm. zeyl. 133 (excl. syn.) Munamal Herm. fl. zeyl. 23. Mimusops foliis confertis Linn. fil. zeyl p. 57. M. Kauki Wall. ab ea differt: numero ternario; icon Rumphii 3. t. 8. foliis sparsis. M. Balata (haud Gaertn.) Bl. bijdr. fl. ned. Indië. p. 673. In ins. Zeylona, ubi vulgo Munamae, Munghunamal dicitur. Ins. Java Reinwdt. et Bl. cujus specimen vidi in Herb. Regio. Folia in apice et ad latera ramorum congesta, longe-petiolata, obovato-cuneata, apice emarginata vel retusa, crassa, subtilissime et oblique costata, in dorso nervo crasso prominente, fusco, caeterum supeficie albida, subnitente instructa. Petiolus pollicaris, limbus folii 3 poll. longus, in latiore parte fere 2 poll. latus. Adsunt praeterea in H. R. specimina Herbarii Royeni e Java, tum et Vahlii. Haec postrema cum Rumphii figura tab. VIII. in qua folia sparsa sunt, magis quadrant. Denique in Herb. Reinwardtiano specimen vidi, in quo magna est analogia cum iis Royeni et Vahlii, quae omnia a Blumeano specimine differunt: foliis minus in apicem ramorum congestis.

Observatio. Sapotacearum Indicarum historia hodie est inter quaestiones oeconomicas gravissimas, quia plures species praebent resinam quamdam propriam, cujus multifarius in rebus technicus usus est, ita quidem ut hac materia in hodierna hominum societate et commercio carere vix possimus. Est illa materia, quae »gutta-percha," rectius vero »getah-pertja" dicitur. Haec quaestio nuperrime ad investigandas Sapotaceas plantas Indiae Batavae Orientalis me incitavit et quae nuper brevi conspectu de iis publici juris feci in opusculo periodico vernaculo sermone edito (*Tuinbouw-Flora* III.), nunc hic appendicis loco liceat repetere in opere, quod fortasse etiam ultra patriae limites ad virorum doctorum poterit pervenire cognitionem.

Species igitur Sapotacearum illae, quas ego magnam partem vidi et igitur ipse novi sunt sqq.

1. *Chrysophyllum lanceolatum de Cand.;* foliis petiolatis, nitidis, oblongo-lanceolatis, margine undulatis, oblique et longe-acuminatis, basi oblique-attenuatis, nervo medio infra tomentoso, pilis caducis, costis valde approximatis, his venulisque pellucidis; bacca globosa fere instar mali armeniaci; folia cum petiolis 3¾ poll. longa, fere ¾ lata. C. lanceolatum de Cand. prodr. VIII. 162. C. javanicum Steud. nom. bot. Nycteristition lanceolatum Bl. bijdr. tot de Flora van Ned. Ind. p. 676 Arbor procera in ins. Javae sylvis, 60-80 ped. alta, florens m. Febr. Nomen indigenum Kilakkatang, teste Blumeo. Vidi specimen ex insula Java in Herb. Lugd. Bat. Regio, lectum a Blumeo, alterum e Nova Guinea a Zippelio, tertium e Borneo a Korthalsio lectum, tandem quartum Javanicum a Teysmanno ad me missum.

2. *C. rhodoneuron Hasskl.;* foliis ellipticis, oblongo-ellipticis aut ovalibus, integerrimis, breviter acuminatis aut acutis, basi obtusis, acutiusculis aut attenuatis, coriaceis, primum subtus dense lepidote tomentosis, dein utrinque glaberrimis, supra nitidis, inflorescentia fasciculata aut breviter cymoso-racemosa, axillari, petiolo multo minore, 5-10-flora; floribus minutis, lobis calycinis late-ovatis, acutis, adpresse-canescenti-puberulis, corolla 5-partita, subrotata, subglabra, calyce plus duplo longiori, germine 5-loculari, fructubus drupaceis, olivaeformibus, 1 locularibus, 1-spermis. Aff. *Chr. Bumelioidi Mart* et *Chr. Granatensi Spreng*, *pariter et Chr. lanceolato Alph. Dc.*, teste Hasskarleo.

Cfr. *Hassk. in Fl.* n°. 37. *Regensb.* 1855, *über einige neue Gattungen der Sapotaceae, welche Getah-Pertjah, liefern.* cet.

3. *Sideroxylon nitidum Bl.;* foliis petiolatis, oblongis, utrinque attenuatis, apice acuminatis, costatis, nitidulis; floribus racemosis; pedicellis tenuibus. Folia cum petiolo 7½ poll. longa, sine eodem 6 poll. longa, 2-2½ lata. Racemi laxi, horizontales vel declinati, 2½-3 poll. longi. Insula Java (Bl). vidi spec. Blumei in Herb. Regio.

Est *S. nitidum Bl.* bijdr. tot Fl. van Ned. Ind. p. 675. de Cand. prodr. VIII. 185. Hassk. cat. hort. Bog. 158. *Ecclisanthes nitida* Bl. nov. gen. in mss., quod cel. auctori describendum relinquo, ne falcem alienae messi immittam.

4. *S. attenuatum de Cand.* prodr. VIII. 178. Miq. in pl. Jungluhn. p. 202. Wight. ic. IV. 1590. In distr. Bantam Javae. Videtur esse arbor latius diffusa per Indiam Orientalem. obvia quoque prope Singapore et in insulis Philippinis, alibi.

Vidi in Herb. Jungbn. tum et specimina obvia sunt a Teysmanno missa e districto Bantamensi Javae insulae oriunda.

5. *S? chrysophyllum de Vriese;* ramis ferrugineo-puberulis; foliis late-ovatis, obtusis, integris, subrevolutis, superne nitidis; dorso aurato-ferrugineis, sericeo denso, brevi obtectis, utrinque costatis, superne (e desiccatione) reticulato-venosis. Ins Javae arbor. Genus Sideroxylon esse e formae affinitate conjicio. Si hoc genus revera est, tum *S. attenuato de Cand.* affine videtur. Vidi tantum folia, quae cum petiolo fere 6 cent. longa sunt, sine eodem fere 5 longa et 3 cent. lata.

6. *Isonandra gutta Hook.* Foliis longe-petiolatis, obovato-oblongis, coriaceis, integerrimis, acuminulatis, subtus aureo-nitentibus, parallelo-venosis, basi attenuatis, floribus axillaribus, fasciculatis, pedunculis unifloris, calycis lobis imbricatis, obtusis; corollae subrotatae lobis 6 ovatis, patentibus, staminibus 12.

Cfr. *Hooker in London Journ. of botany*, Sept. 1847. p. 464 *cum icone.* Habitat in montibus prope Singapore, ubi legit Thomas Lobb. (n°. 290). Teste James Brooke eadem species occurrit in insula Borneo et in aliis insulis Malaicis. An etiam in Sumatra?

Ill. Hooker sic describit plantam suam. »Arbor 40-pedalis, lactiflua, ramis junioribus subrufo-pubescentibus, teretibus. Folia sunt alterna, subcoriacea, obovata, integerrima, brevi-acuminata, basi in petiolum longum, gracilem attenuata, penniveuia (venis arctis, parallelis, horizontali-patentibus), supra viridia, subtus aureo-nitentia. Flores axillares, fasciculati, subbnutantes, pedunculati. Pedunculi perbreves, uniflori. Calyx subovato-campanulatus, profunde-sexfidus, lobis biserialibus, ovatis, obtusis, subaureo-nitentibus. Corolla subrotata, tubo brevi vix calycem superante; limbo sexpartito, lobis ovatis seu ellipticis, obtusis, patentibus. Stamina duodecim ad faucem corollae,

longiora. Antherae ovatae, acutae, extrorsae. Ovarium globosum, subpubescens, 6-loculare, loculis omnibus uni-ovulatis (?): stylus longitudine staminum, filiformis. Stigma obtusum. Fructus calyce persistente suffultus; bacca dura, ovato-subglobosa, 6-locularis, loculis 4 aborientibus, obsoletis, 2 fertilibus et monospermis. Semina vix matura, ad angulum interiorem loculi inserta.

Stirpem ab Hookero descriptam novi e figura l. c. Ab. I. villosa, et lanceolata R. W. differt; floris et ovarii structura. An forsan cum I. polyandra W. ad genus novum referenda?

7. *I. gutta Hook. var oblongifolia de Vriese.* Differt a specie Hookeriana his notis: foliis oblongis (nec obovato-oblongis), longissime acuminatis. Habitat insulam Borneo.

Culta in Horto Academico Lugduno-Batavo.

Collata est a viro Ill. Hooker patre, Horti nostri Academici planta cum specimine ejusdem Herbarii, quod e Borneo insula est oriundum et a qua arbore egregium obtinetur productum. Huic vero plane aequale esse constitit. Nostra tamen planta non omnino I. guttae Hook. ex Singaporae viciniis oriundae, potest aequiparari, sed mihi ejusdem varietatem constituere videtur, quemadmodum alibi ostendi (*Tuinbouw-Flora* III. 226.)

8. *I. puberula Miq.* Pl. Junghuhn. p. 201. Habitat insulam Sumatram in sylvis prope Tobing, ubi m. oct. florentem vidit cel. Junghuhn.

9. *I. dasyphylla Miq.* l. c. In Sumatrae districto Angkola detexit Junghuhn.

10. *Ceratephorus Hasskl.* A genere hoc novo differunt: *Azaola* Blanco (DC. prodr. VIII. 196.): calycis tubo ventricoso, lobis elongatis, linearibus, corollâ calyce longiore, staminibus pluribus, antheris aristatis, bacca oblonga pruniformi; — *Payena* A.DC. (l. c.) corolla basi tubulosa, calyce longiore, staminibus 8, antheris connectivo obtusiusculo terminatis, gemmulis pendentibus; — *Isonandra* Wight. (DC. l. c. 187) calyce subvalvari, corolla 4-fida, staminibus 8, filamentis longioribus.

Char. Gen. Calyx 4-partitis, laciniis aestivatione imbricatis, exterioribus latioribus, interioribus paulo longioribus; corolla 8-partita, companulato-connivens; stamina 16, interiora minora, ima basi corollae inserta, filamentis brevissimis; antheris lanceolatis, inclusis, connectivo producto acuminatis, pilosulis; germen 8-12-loculare, gemmulis in loculis solitariis, erectis, stylo erecto, subcurvato, tereti, elongato, longe exserto, apice truncato aut breviter denticulato, stigmatoso; bacca ovato-oblonga, subconica, curvata, 1-locularis, 1-sperma; semen teretiusculum, subcurvatum, crassum, albuminosum, cotyledonibus oblongis, radicula multo longioribus.

11. *Ceratephorus Wightii Hasskl. Isonandra polyandra* Wght. Icon. t. 1589. Wlp. Ann. III. 12. 1. K. Foliis oblongis s. ovalibus, acuminatis, fasciculis axillaribus, 3-5-floris, germine 8-loculari.

12. *Ceratephorus Leerii Hsskl. Azaola Leeri* T. et B. Nat. Tijdsch. Ned. Ind. VI. 116. Foliis ovalibus s. ovali-oblongis, basi acutis, apice subito in acumen breve productis; corymbis terminalibus, pedicellis fasciculatis, attenuatis, germine 10-12-loculari.

Habit. Sumatrae provinciam Palembang.

Cacosmanthus Hassk. Flores longe-pedunculati, fasciculati. Calyx quadripartitus, biseriatus, laciniis inaequalibus, subrotundo-ovatis, vel lanceolato-ovatis, apice saepe bifidis, aestivatione imbricatis, utraque facie sericeo-tomentosis, post lapsam corollam persistentibus. Corolla 8-12 fida, calyce longior, tenuissime membranacea, tubo brevi, campanulata, laciniis subaequilongis, erectis et demum leviter recurvis, lineari-lanceolatis, acutis, interne et externe levissime pubescentibus, caduca. Stamina corollae fauci inserta, biserialia, vulgo triplo laciniarum corollae numero, omnia fertilia. Antherae sagittatae, undique pilosae, filamentis brevibus basi latioribus, sursum acutis insidentes, rimis lateralibus pollinem ellipsoideum emittentibus.

Germen quadrigono-pyramidatum, apice sensim transiens in stylum ultra stamina longe-exsertum, stigmate obtuso, paululum curvato, vel oblique exciso, vel subtruncato.

Loculi germinis 11-12. Gemmulae in loculis solitariae, ex angulo interno primum pendulae, dein assurgentes. Bacca magna, carnosa, ovata, oblonga (pruniformis) vel subsphaerica stylo aucto, persistente coronata et calycis aucti fundo immersa, uni-vel bilocularis, loculis pluribus abortivis. Semen vulgo solitarium, loculi chartacei et splendentis faciei internae conforme et axi fructus per

longitudinem adjacens, a latere complanatum, nitidum, nigrum, per totam longitudinem rhaphe latiore, sordide flava, opaca notatum. Testâ coriacea, albumine tenui continetur; embryo magnus, crassus, rediculâ brevi cotyledonibus magnis, ovatis, foliaceis instructus.

13. *C. macrophyllus Hassk.* Arbor excelsa, ramis divergentibus, fere horizontalibus, lactescens; foliis ad apices ramorum fastigiatis, alternis, petiolatis, maximis, oblongo-obovatis vel cuneatis, subacuminatis, superne glabris, subnitentibus, dorso argenteis; pedunculis unifloris, axillaribus, per totam ramulorum longitudinem; corollis e flavo-virescentibus, foetidis; baccis carnosis, monospermis.

C. macrophyllus Hassk. Flor. Reg. 7. m. oct. 1855.

Sapotacearum nov. genus Teysm. & Binn. in mss.

Karet Mundieng indigenarum.

Florentes ramos siccos mihi misit Teysmannus, flores vero et fructus maturos in spiritu vini asservatos.

Arbor praebet gummi, quod »getah-pertja" dicitur.

Nomen a κάκοσμος, foetidus, et ἄνθος flos.

Truncus cum ramis 60-70 pedes altus. Rami horizontales, juniores crassi, cortice fusco e desiccatione ruguloso, in vivo tamen manifeste succulento, ligno fragili, laxo.

Folia alterna, in apices ramorum congesta, obovato-oblonga vel cuneiformia, attenuata, apice sub-acuminata; acumine rotundato, integerrima. Quod formam haec folia mire aemulantur ea Aesculi Hippocastani. Longitudo folii cum petiolo 0,5, latitudo in maxima diametro 0,19. Petiolus fere 0.02 crassus, inferne rotundatus, superne planus et dilatatus, ubi transit in limbum, canaliculatus.

Nervus medius in dorso valde crassus, latusque, rotundatus, in superiore parum prominens, utraque facie glaber, subfuscus. Nervi secundarii alterni, arcuati, prope marginem leviter flexuosi et ante eum evanidi. Pagina inferior pulchre argentea, superior glabra, nitida et pulcerrime viridis, in dorso hic illic levissime pilosa.

Florum fasciculi oriuntur ad latera ramorum ex gemmis axillaribus foliorum lapsorum. Eorumdum numerus variat inter 20-45. Pedunculi fere 0,06-0,03, longi, oblique sursum directi vel horizontales, levissime striati, pilis adpressis, minutissimis, non nisi ad lentem auctis conspiciendis hic illic consiti.

Calyx in fructu persistens, coriaceus, quadrilobus, lobis biserialibus, inaequalibus, duobus latioribus et duobus longioribus, omnibus externe connatis, utrinque sericeo-tomentosis; qui latiores sunt 0,004 longi, et fere aeque lati; qui angustiores magis lanceolati, fere 0,004 longi et 0,003 lati, omnes apice rotundati, ubi vero bifidi tum primum apice acuti, (in fructu quem suscipiunt) iterum rotundi, omnes denique nervo medio crasso percursi et in aestivatione imbricati.

Corolla est campanulata, calycem superans et ab eodem manifeste distincta et magis contracta, tubo brevi tandem in formam campanulatam transiens, membranacea, pellucida, e viridi-flavescens, fere $\frac{1}{4}$ c. longa, plerumque 10-fida, laciniis e basi latiore tandem angustioribus, acutis.

Stamina et antherae in tota superficie corollae fauci inserta, biserialia, primae et secundae seriei inter se alternantia, vulgo 22-25; filamenta carnosa, crassa, basi latiora, versus apicem angustiora et cum eodem ad duorum loculorum basin affixa.

Antherae sunt biloculares, loculis basi a se invicem divergentibus; pollen ellipsoideum.

Pistillum fere 0,01 longum, basi latius, sursum vero attenuatum et in stilum elongatum, longe extra stamina exsertum, stigmate obtuso, quodammodo laterali terminatum, in tota superficie sed praecipue inferiore adpresse-albo pilosum.

Ovarium 18-11-loculare, loculis uni-ovulatis, in angulo centrali medio anatropis, plerisque abortivis. Fructibus maturis vulgo binis; pedunculis fructiferis pendulis, versus apicem crassioribus et valde auctis, fissis, fructum pruniformen pendulum continentibus. Bacca 0,04 longa, 0,05 lata, fere formam pruni domesticae aequans, externe laevis at praecipue versus apicem tenuissime et rubiginosa-pilosa, saporis fatui vel subdulcis; fructus apex stilo persistente elongato, incurvo, acuto,

tenui, fere $1\frac{1}{2}$ cent. longo est coronatus. Massa fructus vel potius pericarpii est carnosa, succulenta; sectio transversa monstrat semina 1-2 et quatuor loculorum abortivorum vestigia. Loculi ipsius superficies est laevis, nitida, alba, coriacea vel chartacea. Semen fere 0,02 longum et ultra, 0,01 latum, lateribus complanatum, nitidum, nigrum, post dessiccationem fuscum, alterutra extremitate latiore, altera acuta; Rhaphe elongata, valde dilatata, opaca, fusco-grisea instructum. Testa dura, glabra, coriacea; albumine tenuissimo, membranaceo; embryone magno, radicula brevi, carnosa, tumida; cotyledonibus ovatis, externe concaviusculis, interne planis, vel hic illic impresso-punctatis, fere 0,015 longis et $\frac{3}{4}$ cent. latis.

Genus, Hasskarlio teste, et recte quidem, inter Payenam et Bassiam medium, a priore numero staminum, antheris, connectivi absentia et inflorescentia fasciculata diversum; a Bassia calyce et corolla, staminum insertione aliisque notis differt.

Flores hujus arboris ingratum spargunt odorem. Fructus sunt edules, dulces, vix tamen sapidi.

Hasskarleus hanc arborem, anno 1841, detexit in regione Bantamensi, unde in Hortum Bogoriensem introduci curavit (Conf. Nat. Tijdschr. voor Ned. Indië I. afl. V. VI. bl. 476. porro ib. II. p. 184-188).

14. *Bassia cuneata Bl.* foliis longe-petiolatis, obovato-, vel cuneato-oblongis, vel subemarginatis, petiolis glabris, floribus subumbellatis, axillaribus, longe-pedicellatis, his uti et calycis sepalis sericeo-tomentosis: corollae lobis lineari-lanceolatis, cum filamentis brevissimis latisque uti et antheris pilosis. Folia cum petiolis 4 poll. longa, sine iisdem 3 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ poll. lata. Fructus ovato-compressus, fere formam et magnitudinem habet nuclei pruni domesticae. Crescit in sylvis montium Javae arbor excelsa 60-80'. — B. cuneata Bl. bijdr. tot de fl. van ned. Ind. p. 614. de Cand. prodr. VIII. 199. Vidi spec. Blumeanum in Herb. Regio.

15. *B. sericea Bl.;* foliis oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, acuminatis, longe-petiolatis, in pagina superiore nitidis, in inferiore sericeo-puberulis; floribus axillaribus 10-12nis, longe pedunculatis; pedicellis calycibusque sericeo-tomentosis, petalis lanceolatis, stylis exsertis, elongatis. Folia cum petiolis fere 6 poll. longa et 2 poll. lata. Ins Java. (Bl.) Vidi in Herb. Regio n°. 1281. In Medini et m. Ungarang. ad 3-5000'. Bassia sericea Bl. bijdr. fl. van ned. Ind. 614. de Cand. VIII. 199. Miq. in pl. Jungh. 202. A. Bassia longifolia Linn. differt omnino forma foliorum et pedicellis.

16. *B. argentea de Vriese;* foliis oblongis, obovato-oblongis et obtuse-acuminatis, basi valde attenuatis et juxta petiolum leviter decurrentibus, supra nitidis, infra argenteo-splendentibus; pedunculis fructiferis solitariis, calycis induviis persistentibus, fructu obovato, compresso, complanato. Foliorum forma et splendore argenteo, tum etiam inflorescentia, quae in hac specie e flore solitario axillari videtur constare, differt a B. sericea Bl. Folia cum petiolis fere $6\frac{1}{2}$ poll. aequant, sine iisdem fere 5 poll. longa sunt, in latitudine fere 9 poll. habent.

Habitat insulam Javam, ubi vidit cel. Teysmann, qui pro vulgari sua benevolentia mihi hanc stirpem obtulit.

17. *B. Junghuhniana de Vriese;* foliis ellipticis, acuminatis, integerrimis, basi aequalibus aut subinnaequilateris, costatis, nervo medio utraque in pagina prominente, in superiore facie glaberrimis, splendentibus; in inferiore et in media parte aureo-nitentibus; floribus axillaribus 4-8nis, cum pedicellis incurvis et adpressis, aureo-sericeo-tomentosis; calycis laciniis ovatis, biserialibus, externisque majoribus, vulgo senis; corollae lobis linearibus; staminibus 10, filamentis brevibus, antheris sagittatis, apice connectivo elongato et dilatato cuspidatis; stylo simplici elongato; stigmate acuto.

Bassia sp. Miq. in mss. in Herb. Junghuhniano.

Hab. ins Javam, ubi legit cel. Junghuhn.

Facile colore dignoscenda est planta. Haec in superiore facie, cum quod folia, tum quod ramos et pedunculos attinet, glaberrima est et nitida, in dorso vero haec omnia organa sunt albo-sericei splendoris. Idem non valet de pedicellis et floribus, qui ubicunque spectantur, ex aureo colore flavescunt.

Folia cum petiolis longa sunt 6 poll., sine iisdem 5 poll.-lata sunt $2\frac{1}{4}$ poll.

18. ***Mimusops Manilkara* G. Don** gen. syst. gard. 4. p. 35. Manilkara Rheede malab 4. 43. t. 25. Metrosideros Macassariensis Rumph. amb. 3. p. 20. t. 8? ubi flores horti Malabarici mutuat. Imbricaria malabarica Poir. dict. 4. p. 434. Confer. De Cand. prodr. VIII. 206. Plantam non vidi. Eam commemoravit cel. Teysmann in opere periodico Nat. Tijdschr. voor Ned. Ind. I. 476. 477; ideo stirpem hic loci admisi inter species Sapotacearum Indiae Orientalis. Crescit in insula Java et colitur in hortis regionum demissarum.

Novam hujus speciei omnino commendamus pervestigationem, quippe minus cognitae et ab auctoribus inter dubias relatae.

19. *M. acuminata Bl.*; foliis coriaceis alternis, ovalibus, integerrimis, acuminatis, basi aequalibus vel subinaequalibus, dorso nervo medio prominente carinatis, oblique costatis, petiolis leviter tortis, in axillis cicatricosis; fructu complanato, uniloculari, monospermo. Arbor 18-120 in sylvis montosis Javae. Petioli $1\frac{1}{2}$ pol. longi, limbi $4\frac{1}{2}$ poll. et $2\frac{1}{2}$ lati. In sylvis montis Seribu, vulgo Genkot. Fl. Dec. — Ins. Sumatra Kths. Vidi sp. Jav. (Bl.) et Sum. (Kths) in H. R. M. ac. Bl. in bijdr. fl. van Ned.-Ind. 672. de Cand. prodr. VIII. 207.

Teste Junghuhnio est inter arbores maxime excelsas Archipelagi Indici.

Quid Metrosideros Macassarensis (Rumph. amb. IV. VI. 19. t. III. pl. VIII. Casu Sawo-Nane)? Et quid Metrosideros Amboinensis, sive Cape Bessi (l. c. 21. t. IX) a Rumphio utraque commemoratae, non satis constat.

Sedulo inquirendum est quaenam harum Sapotacearum optimam mercaturae praebeant gethampertjam, quod jam certo constat de iis, quas sub muneris 6 et 7 indicavimus.

MYRTACEAE.

Myrti Juss. gen. 323. Myrteae Juss. dict. sc. nat. 34.94. Myrtoideae Vent. tab. Myrtineae de Cand. th. élém. Myrtaceae R. Br. in Flind. p. 14. de Cand. dict. class. V. 2. prodr. 3.207. Endl. gen. p. 1223. Schauer in Linn. XVII. 235. Wight Ill. 2.6. Granateae Don in Ed. Phil. Journ. 134. de Cand. prodr. 3.3 von Mart. h. Monac. 1829. Bl. Mus. Bot. I. 66. Lindl. veg. Kingd. 734. Miq. Fl. ind. 394.

XXX. EUCALYPTUS.

Herit. sert. 18. Smith in White voy. 331. t. 25. Nov. Holl. 12. Exot. bot. II. t. 84. Linn. transact. III. 284. Lam. t. 422. Cav. ic. 340.341. Lab. voy. t. 13.20. Nov. Holl. t. 150-154. Bonpl. Navarr. t. 13. Link et Otto Abbild. t. 45. Reich. Gart. Mag. t. 12. Bot. Reg. t. 947. de Cand. prodr. III. 216. Endl. gen. p. 1229. Meissn. gen. 108. (76). Bl. Mus. Bot. I. 83. Miq. ind. 398.

102. *E. Leucadendron Rwdt. mss.* Trunco niveo, glaberrimo; foliis alternis, longepetiolatis, subdeltoideo-ovatis vel lanceolato-ovatis, utraque basis parte parum atte-

nuatis, inaequalibus, pallide-viridibus, venosis, integerrimis, glabris, apice acutis vel obtusis; umbellulis in ramis infra folia pedunculatis, racemosisque, 5-8 floris; calycibus turbinatis; operculo conico (tum vero plano-convexo) calycis cum basi stipitem triquetrum attenuatum fere aequante; ovario 4-loculari; seminibus immaturis, paleaceis. (Partim juxta Reinwardtii schedulas).

„Arbor excelsa, cortice caduco, spadiceo, *trunco niveo, glaberrimo*, e longinquo conspicienda, foliisque Populi sive Crotonis cujusdam facie. Copiose in campis elatis et sterilioribus montium calcareorum insulae Timor." Rwdt. in mss.

In diario itineris Reinwardtii in insulis Moluccanis haec lego circa locum natalem in insula Timore: „In montosis calcareis praeter Mimosas et aliam pulcherrimam vidi arborem, trunco niveo, propter corticem valde caducum. Est nimirum *Eucalyptus Leucadendron*, cujus omnes partes, ubi fricantur, odorem valde fragrantem spargunt." Vidit hanc arborem in interiore insulae d. 11 m. Aprilis, 1821. Schedula in herb. haec habet: „Eucalyptus Leucadendron, 1342. Insulae Timor montes calcarei." Cel. Blume hanc plantam commemoravit inspecto Reinwardtii Herbario, et quidem hae ratione: „Eucalyptus alba Herb. Rwdt. crescit in ins. Timor a Cl. Reinwardt detecta" Cfr. bijdr. 1101. Jam neque herbarii schedula, neque adnotationes manuscriptae, neque tandem scripta itineris relatio habent nomen: „Eucalyptus alba", sed ubivis lego „Eucalyptus Leucadendron." Nomen igitur inventoris non bene mihi videtur esse mutatum. Accedit quod nomen specificum *Leucadendron* eximie indicat proprietatem, sive characterem ex habitu petendum. Equidem igitur non sine jure mihi videor Reinwardtii restituere nomen, quippe ab inventore impositum, sperans fore ut botanici hodierni non sint dubitaturi hoc Reinwardtianum nomen, probabiliter aliquo errore mutatum, mecum admittere.

Cel. Decaisne in *Description d'un Herb. de Timor* (*Nouvelles Ann. du Mus. d'hist. nat.* III. 336.) eandem plantam commemoravit, lectam in insula Timore a Riedles et Guichenot, duobus collectoribus anno 1801, qui tamen ei nomen non videntur imposuisse. Synonymia ergo haec erit.

E. Leucadendron Rwdt. E. alba Rwdt. Bl. bijdr. fl. Ned. Ind. p. 1101. (non Reinwdt. herb.) *Decaisne in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 454. 1834. *Spanoghe in Prodr. Florae Timorensis*, 1836. *Linn.* XV. 1836. p. 203. n°. 394. *Bl. mus. bot.* I. 83. *Walp. rep.* II. *suppl.* I. p. 927. 21. *Miq. Fl. ind.* 398. *Eucalyptus Moluccana Roxb. fl. ind.* II. 498? Ex ins. Moluccis in Hortum Calcuttae translata est.

In mss. Auctoris haec legimus: „1342. Eucalyptus Leucadendron R. (alba Bl. n. A. 3. 454. i. e. Nouvelles Annales.) Operculo conico, acuto, calyci fere aequali, umbellis simplicibus, solitariis; foliis deltoideo-ovatis, attenuatis, obtusis.

Arbor praestantissima, cortice caduco, spadiceo, trunco niveo, glaberrimo, e longinquo conspicua est. Cuncta olent odore forti, aromatico Cajeputi aemulo, praesertim vero germina et fructus immaturi; capsulae enim resinâ turgent. Folia sunt lanceolato-ovata s. subdeltoidea, utrinque basi parum, sursum longius attenuata, 10-12 cent. longa, 5-6 cent. longa, pallida, viridia, venosa, integerrima, glabra, subtus (sub lente) punctata, oleifera. Umbellulae in ramulis infra folia pedunculatae racemosae, 5-8 florae. Calycis turbinati, subhemisphaerici, truncati, integerrimi operculum plano-convexum tegit stamina floris nondum aperti. Filamenta sunt longissima, capillaria, calycis ori

inserta, pleraque libera, calyce longiora? Germen calyce profundiore cinctum. Stylus erectus, parum exsertus. Ovarium 4-loculare, semiuibus immaturis paleaceis. Cfr. tamen Calyptranthes caryophyllifolia Linn. ex icone Rumphii, sed baccam certe fieri non credo."

Ad verbum descripsimus, ut constet, quid de hac planta Auctor cognoverit. Paucissima quae addamus restant, nam ex ante dictis satis superque historia elucescit. Petioli sunt 3-3½ cent. longi; limbi 12½ cent. longi, 4 cent. lati; basis foliorum est subdecurrens juxta petiolum; folia sunt subopposita et sursum alterna, margine quamvis integerrima, tamen (ad lentem visa) sunt parum subrepandula. Pedunculus communis fere 1 cent. aequat, uti et pedicelli; alabastra sunt fere pyriformia, apice conica et calyptra lineola circulari acuta ab ipso calycis fundo distincta. Cfr. tab. V.

103. *E.? deglupta Bl.* Ramulis compresso-tetragonis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, glaberrimis, coriaceis, petiolo et nervis primariis flavis, grave-olentibus, pellucido-punctatis.

Insula Celebes sec. Reinwardtii sched. mss.

E. deglupta Bl. mus. bot. I. p. 83. *Miq. flor. ind.* p. 398.

An revera Eucalyptus? Affirmare certo non audeo. Reinwardtii schedulae herbarii haec habent adscripta:

„1516. *Populus deglubata;* (dein) *Eucalyptus deglubata Bl.* Sylvae Celebicae prope Pogowat. m. Sept. 1821."

„1516. Habitat in sylvis insulae Celebes, prope flumina Pogowat., Taludujunum etc. *Tambuli-lato* incolis Celebicis dicitur. Arbor Populi instar balsamea."

In relatione itineris Reinwardtii in insula Celebe haec de hac arbore adnotata lego. „Die veneris, qui erat duodetrigesimus m. Sept. 1821, Pogowattam reliqui, iter facturus in loca ubi aurum colligitur, nempe versus Taludujunam. Inter alias arbores, quas vidi, una erat species trunco excelso, crasso instructa atque ad basin expansionibus laminaribus undique se expandens, vulgo epidermide destituta, glaberrima et versicolor quod superficiem attinet. Horum truncorum unum securi percutere jussi et visa mihi est haec arbor esse populi species, cujus magna est cum Populo balsamea analogia, tum quod attinet folia, tum vero luxuriem incrementi ramorum, flavicantem colorem petiolorum, ruborem ramorum et foliorum novellorum, sed maxime etiam propter odorem balsamicum quem folia juniora, ubi fricantur, spargunt."

Haec in sylvis Celebicis notavit jam beatus Reinwardtius. Quodsi in museo suo Lugduno-Batavo stirpem Celebicam examinavisset et si lentis augmenti ope eam conspexisset, nullus dubito quin folia pellucido-punctata botanico praestantissimo istiusmodi determinationem protinus dissuasissent.

Cel. Reinwardt de planta illa haec adnotavit. „1516. Eucalyptus? deglupta Bl. Mus. I. p. 82. Diospyros? P. foliis ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, glaberrimis. Arbor egregia, excelsa, protinus e longinquo dignoscitur trunco erecto, altissimo, deglubato, id est, epidermide plerumque exuto, variegato, flavo-virente, nudo. Cortex ipse tenuis est, intus (quod lignum) alba. Rami habent folia alterna; ramuli ultimi alato-tetragoni sunt. Folia breviter sunt petiolata, crassa, coriacea, petiolis et nervo primario flavis. Foliorum et ramulorum contritorum odor est fortis, balsamicus Populi balsamiferae. Hanc ob causam, tum vero etiam propter habitum, ramosque juniores quadrangulares, turiones rubentes, resinosos cet., praeterea etiam ob celere incrementum, Populum esse suspicor. Lignum est molle, inutile, populorum ligno simile."

Folia optime descripsit Cl. Blume l. c. p. 83.

XXXI. MELALEUCA Linn.

Linn. Mant. 14. Gaertn. I. 173. t. 35. excl. fig. med. Smith ex. bot. I. 34. 36. 55. 56. Labill. Nov. Holl. t. 145. Vent. Malm. t. 7. 76. 112. Bot. reg. t. 103. 410. 477. Andr. bot. repos. t. 200. 278. 476. R. Brown in Hort. Kew. ed. II. IV. 410. Sweet fl. austr. t. 10. de Cand. prodr. III. 211. Nees pl. off. suppl. III. 18. Meisn. gen. 187. Endl. gen. p. 1228. Blume mus. bot. I. 66. Miquel fl. ind. 401.

Sectio Cajeputi Schauer in Lehm. pl. Preiss. I. 141.

104. *M. Leucadendron Linn.* »Arborea, foliis alternis, longe-lanceolatis, acuminatissimis, falcatis, 3-5 nerviis (interjectis nunc tenuioribus nervis), 6-8 poll. longis; spicis interruptis, glabris" (ex definitione Miquelii).

In insula Amboina legit Reinwardt. Cfr. herb. n°. 1462. m. Julio 1821.

M. Leucadendron Linn. Mant. p. 105. *suppl. pl.* p. 342. *Loureiro Cochinch.* I. p. 573. *de Cand. prodr.* III. p. 212. *Blume Mus. bot.* I. p. 66. *Miquel. fl. ind.* p. 401. *Myrtus Leucadendron Linn. sp.* pl. II. p. 676. *Arbor alba seu Caju puti Rumph. Herb. Amb.* II. p. 72. t. 16. 17. fig. 1.

Nomina Archipelagi populis usitata haec sunt:

Kaju puti s. Kaju Gelam s. Kilang Malaice; *Hate Kelang s. Badjule* Ternatensium; *Ay puti s. Kalam s. Ilam s. Elan* Amboinensium; *Kamelan s. Dammar Ilan* Hituensium; *Sakelan* Luhunensium; *Kelan* Bandanensium; *Bara Gallam* vel *Gelam* Macasserensium; *Kay Tràm* Cochinchinensium. Cfr. Bl. l. c. et Rumph. Amb. II. 72. l. c.

In Moluccis et Cochinchina sec. Bl.

Inde ab ora orientali Celebis usque ad Ceram et Amboinam, maxime tamen in insulis austro-orientalibus et probabiliter usque ad Novam-Guineam se extendens. In ins. Boeroe et Ceram haec arbor integros montes obtegit, saepe una cum Casuarinis. In littoralibus haud obvia arbor est. Lignum fabris tignariis inservit. Fructus aromatici Javanis sunt usitati (Miq. Rumph.).

105. *M. Cajeputi Roxb.* »Frutex arboreus; folia alterna, latiuscule-lanceolata, acuta aequilatera, basi in petiolum attenuata et subfalcato-obliqua, ut plurimum 5-nervia; spicae interruptae et calyces sericeo-pubescentes, capsulae calycis tubo fere ½ breviores, vertice inter suturas hirtellae" (ex definitione Miquelii).

M. Cajeputi Roxb. Amboina 1821 *Reinwdt. in sch. mss. Herbarii.*

M. Cajeputi Roxb. Fl. Ind. III. 394. *Pharmacop. Lond.* 1809. *Bischoff. med. Bot. ed. alt.* p. 129. *Miq. fl. ind.* 402. *M. commutata Miq. in Herb. Reg. L. B. Anal. Ind.* I. p. 14. (*Verh. Kon. Ned. Inst.* 3de *reeks* III). *M. saligna Bl. Mus. bot.* p. 66. *haud Schauer. M. angustifolia Bl.* l. c. p. 83. *M. viridiflora Bl. var. angustifolia bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1099. *M. Leucadendron var. α. Linn. suppl.* 342. *Var. β. Roxb. fl. ind.* III. p. 398. *M. Leucadendron Hayne Arzn. Gew.* X. *tab.* 9. *excl. synon. fere omnibus. Myrtus saligna Gmel. Arbor alba minor Rumph. Herb. Amb.* II. p. 76. *Houttuyn, nat. hist.* II. 3. 212-217. *tab.* XV. *fig.* 1.

Vidi specimen authenticum, juxta quod Houttuyn plantam delineavit, quod olim possessit Vir. Cl. Andreas Bonn, dum in vivis erat Professor Athenaei Illustris Amstelodamensis, et quod ante plurimos annos mihi dono dedit Vir. Illustrissimus Fred. van de Poll, eo tempore civitatis illius Consul et Curatorum dictae scholae Praeses.

Rami teretes, albi, glabri; folia 5-7 nervia, nervis alternis tenuioribus, plana, basi torta; petiolis planis, vix canaliculatis. Longitudo foliorum fere 0,11 cent. Maxima diameter transversa aequat 0,2. Spicae interruptae, villoso-sericeae, calycibusque sericeis.

Ex hac specie oleum cajeputi obtineri satis constat. Simul vero etiam ex praecedente hoc locum habere valde probabile est. Reinwardtius dum insulam Amboinam visitaret, utramque speciem non videtur distinxisse.

Recentiores scriptores pharmacologici de aliis etiam speciebus agunt, sed in hac re non magnam auctoritatem videntur mereri. Praecipua quaestio, quae ab iis agitatur, haec est, utrum nimirum color viridis quem oleum hocce vulgo habet, sit repetendus a vasis cupreis, in quibus oleum destillatur. Rumphio auctore ad parandum oleum cajeputi folia leguntur die calidiore et in majorem saccum imittuntur, in quo speciem fermentationis cujusdam subeunt. Ubi vero concisa in aqua macerantur et post noctem in eo quieverunt, tum peracta destillatione, obtinetur perexigua olei aetherei quantitas, et quidem ex duobus saccis vix tres olei drachmae habentur. Thunbergio auctore (Reise in Afrika und Asien II. 259) oleum cajeputi receps habet colorem viridem et camphoram atque terebenthinam redolet. Ex foliis diversarum Eucalypti, Melaleucae, Metrosideri specierum oleum aethereum sive viride, sive e viridi-flavescens obtinuere chemici, ope destillationis. Olei cajeputi viridem colorem intensiorem a cupro esse repetendum plurimi chemici non immerito perhibuisse videntur (Ann. d. Pharm. Bd. XIX. p. 224). Secundum experimenta, quae circa hanc rem instituit Guibourt (Expériences sur l'huile de cajeput, Journ. de Ch. med. oct. 1831. p. 586) quantitas cupri perexigua est, ita quidem ut drachma olei vix $\frac{1}{12}$ grani partem contineat, vel etiam minus. (Cfr. de proprietatibus olei cajeputi, quae scripsit Döbereiner in Schweigger Journ. LXIII. p. 484-487. Berzelius Jahresbericht XII. 157. Blanchet in Ann. der Pharmacie VII. 161. Geig. pharm. 1343). Olim oleum Wittnebianum dicebatur, quia Wittneben, sacrarum antistes Amboinensis primus videtur docuisse modum illud oleum per destillationem parandi.

De arbore ipsa haec in mss. itinerarii sui adnotavit Reinwardtius, quae ad illustrandam historiam olei cajeputi faciunt. „Arbor cajeputi propria est insulis Amboinensibus, cujus flores et fructus obtinui et qui omni anni tempore adesse videntur. Est arbor satis frequens in insulis Amboina, Haruka, Saparua, sed praesertim in insula Buro et praediligere videtur solum calcareum. In Amboina insula vero operam dant incolae destillationi olei e foliis, sed haec praecipue locum habet in insula Buro, inde obtinetur pro mercatura. Lagena hoc oleo plena solvitur pretio duarum mattarum Hispanicarum. Diu quaesitum est, utrum color viridis olei debeatur naturae hujus materiae, an vero vasis cupreis, in quibus destillatio locum habet. Quod postremum ego accusare debeo, nam per destillationem foliorum cum aqua in apparatu cupreo cum alembico *stanno obducto, oleum obtini fere lympidum, subflavescens, sed non viride.*"

XXXII. LEPTOSPERMUM Forst.

Forst. ch. gen. 36. Gaertn. I. 174. t. 35. (excl. f. 1. 2.). Smith. Linn. fr. III. 260. Cav. ic. IV. 16. t. 330. 331. Lab. nov. holl. t. 147. Wendl. sert. hon. t. 14. 18. Bot. mag. t. 1810. 2695. Euleptospermum de Cand. prodr. III. 227. Endl. gen. p. 1230. Bl. mus. bot. I. 68. Miq. fl. ind. 403. Pl. Jungh. ined. 405.

106. *L. floribundum Jungh.* Ins. Java herb. Reinwardt.

L. floribundum Jungh. Java I. p. 578. *Miq. fl. ind.* 404. *Pl. Jungh.* p. 405. *L. Javanicum. Bl. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1100. *Mus. bot.* p. 68. *de Cand.* l. c. p. 229. *Ptosimodon Myrtylloides Jungh. mss. olim. Macklottia Javanica Korths. Nederl. Kruidk. Archief.* 1847. p. 196.

De variis locis, in quibus obvia haec species est, Cfr. Miq. fl. ind. p. 404.

107. *L. Amboinense Reinwdt.* Foliis lineari-lanceolatis, obtusis, obsolete-trinerviis, nascentibus subtus cum calyce appresse-sericeis, adultis glabratis; floribus brevissime pedunculatis, axillaribus, solitariis; laciniis calycinis ovatis, obtusis, membranaceis persistentibus. (ex Miq.).

Amboina insula, m. Julio 1821. sub num. 1423.

L. Amboinense Rwdt. in Bl. bijdr. fl. ned. Ind. p. 1100. *de Cand.* III. 227. *Miq. fl. ind.* p. 405. *Macklottia Amboinensis Korths. Nederl. Kruidk. Arch.* I. 187. 196. *Myrtus amboinensis Rumph. Herb. Amb.* II. 77. t. 18.

»1423. *Leptospermum Amboinense Rwdt.* (scoparium Linn?). Folia sunt alterna, sessilia, lanceolata, obtusa, vix mucronata, obsolete-trinervia, integerrima, subtus punctata; flores in ramulis terminales solitarii; calycis foliola rotundata, colorata, petala alba. Est Myrtus amboinensis Rumphii II. p. 77. tab. 18. quod synonymon male a Linnaeo ad L. virgatum refertur. Rumphii descriptio optime quadrat in nostram arborem et ipse auctor flores solitarios esse diserte memorat. Indigenam vidi arborem humilem in montibus Amboinae Hituensibus prope pagum Keyt."

XXXIII. JAMBOSA Rumph.

Amb. I. 121. de Cand. prodr. III. 286. Wight et Arn. prodr. I. 332. Bl. Mus. bot. I. 9. 1. Miq. fl. ind. 407. End. gen. 1230. Eugeniae sp. Linn. Smith. Exot. bot. I. t. 61. Corr. ann. mus. t. 25. f. 2. Palisot Oware t. 70. Bot. mag. t. 1696. 2230. bot. reg. 627. 1033.

108. *J. domestica Rumph. Herb. Amb.* I. p. 121. t. 37. *excl. quibusd. varietat. Bl. Mus. bot.* p. 91. *de Cand. prodr.* III. p. 288. *Miq. fl. ind.* p. 411. *J. purpurascens de Cand. l. c. J. Malaccensis de Cand. l. c. Hassk. fl. bot. zeit.* 1844. p. 591. *Wight. et Arn. prodr.* I. p. 333. *Hook. Bot. Mag.* 4408. *Eugenia Malaccensis Linn. sp. pl. Wight. Ill.* II. p. 14. t. 98. *Eugenia macrophylla Lam. Myrtus macrophylla Spr. Blume bydr.* p. 1084. *Myrtus malaccensis Spr. syst.* II. p. 484.

Java ins. Herb. Reinwdt.

109. *J. densiflora de Cand. prodr.* III. p. 287. *Miq. anal. ind.* I. p. 17. *fl. ind.* 416. *Bl. Mus. bot.* I. 94. *Myrtus densiflora Bl. bijdr.* p. 1087. *Eugenia corymbosa Roxb. fl. ind.* II. p. 497. (*Wight. icon.* II. tab. 627.) *ex ins. Moluccanis?*

Herb. Rwdt. ins. Java.

»1000. Eugenia speciosa R. Koppo Sundaice. Foliis ovatis, obtusis, oblongis, integerrimis, coriaceis, cyma terminali trichotoma." Alibi legitur:

»Arbor elegans, folia opposita, petiolata, ovata, lanceolato-oblonga, crassa, rigida, coriacea, $2\frac{1}{2}$ p. lata, 6-8 longa, cyma terminali, multiflora, trichotoma, fastigiata; flores speciocissimi, magni, calyce turbinato, basi, filamentisque laete roseis. Filamenta longissima, $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, flores odorati."

Habitat in Bogoro et colitur in horto. Fructus vix appetitur; tamen hunc non vidi."

110. *J. cornifolia Bl. Mus. Bot.* p. 92. *Miq. fl. ind.* 417.

Est »*E. cerasiformis Rwdt. herb.* 1557. m. act. 1821. in ins. Celebes. Kayma Tondanis. Est fructus edulis."

»1557. Eugenia cerasiformis R. Kayma Tondanis. E. foliis oppositis, petiolatis, ellipticis, acuminatis, integerrimis, glaberrimis, remote-venosis; pedunculis lateralibus trichotomis; baccis cerasiformibus, calyce coronatis.

Arbor, ramis albidis, glabris. Folia in petiolum brevem (8-10 min.) decurrunt, 9-10 cent. longa sunt, 4 cent. lata. Venae laterales 4-5, per paria ante marginem arcuatim concurrentes; apex est foliato-reflexus. Flores non vidi; fructus in pedunculis lateralibus bis trichotomis, cerasorum magnitudine, globosi, rubri, tandem atro-rubentes, 15 mm. in diametro, carne copioso, acidulo, sapido; semen centrale, viride. Cotyledones magni, radicula lateralis, elongata. Arborem inveniri prope Tondano mihi indicavit columba alba, in cujus gula extensa ultra triginta, in ventriculo praeterea plures baccas reperi!"

111. *J. aquaea Rumph.* Ramuli supremi subcompressi, basi passim perulaceo-squamulosi, folia subsessilia, variabilia, elliptica, usque lanceolata, obtuse-acuminata vel obtusa, basi cordata, passim acuta, chartacea, venis erecto-patulis, 3-5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi simplices, axillares et terminales, 3-7 flori, baccae verniceo-splendentes, 5-6-spermae (Miq.).

In insulis Moluccis Herb. Rwdt.

Jambosa aquea Rumph. Herb. Amb. I. p. 126. tab. 38. fig. 2. *de Cand. prodr.* III. 288. *Wight et Arn. prodr.* I. p. 332. *excl. tab. Rumph.* 39. *Bl. Mus. bot.* I. p. 103. *Miq. fl. ind.* p. 421. *Cerocarpus aqueus Hassk. cat. bog.* p. 262. *flor. Bot. Zeit.* 1844. p. 593. *Eugenia aquea Burm. fl. ind.* 114. *Eugenia Javanica Lam. Enc.* III. 200. *Roxb. fl. ind.* II. p. 492. *Wight. Icon.* II. t. 550. *Illustr.* II. p. 14. *Myrtus Javanica Bl. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1084. *haud Spreng. Jambosa Madagascariensis Bl. mus. bot.* p 103. Ampliorem descriptionem vide apud Miq. l. c. ubi etiam varia loca natalia indicantur.

Est sub nomine: Eugenia callophylla Herb. Rwdt., quae sub n°. 1011. in ejusdem herb. adest. Schedula haec habet: Eugenia callophylla prope Tondano in insula Celebes. Legi m. Oct. 1821. Flores sunt odorati. Auctor sic plantam descripsit:

»Eugenia callophylla R. Koppa incolis s. kupa. Arbor speciosa; folia opposita, sessilia, subamplexicaulia, oblonga, acuminata, basi subcordata, integerrima, coriacea, glaberrima, lucida venis lateralibus intra folii marginem connexis, recurvata, juniora subtus albo-glauca, 7" longa, 3" lata. Rami teretes, obtuse-tetragoni. Pedunculi laterales, trichotomi, divaricati; flores in pedicellis umbellati, albi, odorati, mediocres. Ovarium turbinatum, album; calyx urceolatus, ore 4-fido, laciniis obtusis, intus excavatus, turgidus, glandulosus. Corolla tetrapetala petalis orbiculatis, concavis, caducis; stamina numerosissima, petalis longiora. Stylus erectus, subulatus; staminibus brevior stigmate simplicissimo.

Fructus globosus prunorum magnitudine, 1½ diametro crassus, apice umbone depressa, calyce et stylo coronatus, atropurpureus, glaberrimus, intus carne albissima, molli, acidula repletus, monospermus. Semen centrale, horizontale, subreniforme compressum, obtusum, umbilico deorsum spectante, fasciculo vasorum umbilicalium e basi fructus orto affixum, membrana vasculosa, albida, subrosea tectum, ablata membrana atropurpureum, rugosum, sulcatum, magnum, 9 lin. transversim longum, 6 lineas fere latum. Cotyledones transversi, interna superficie sulcati, mutuo sese excipientes, convexi, crassi, subcoriacei; radicula longa, cylindrica, obtusa, lateraliter versa, apice tumido subumbonata, plumula minutissima, lata, obtusa, virescens.

Seminis structura exacte convenit cum Caryophyllo aromatico, praesertim cum fig. Gaertneri tab. 33. f. *i.* et *k.* Sed seminum situs diversus, neque radicula transversa est, sed sursum versa. Caeterum seminis, cotyledonum et radiculae figura prorsus eadem. Fructus sapidus, acidulus, mollis, edulis."

112. *J. vulgaris de Cand. prodr.* III. p. 286. *Bl. Mus. bot.* p. 93. *Wight icon.* II. t. 435. *Miq. fl. ind.* 425. *Eugenia Jambos Linn. et Arch. excl. passim syn. quibusd. Blanco fl. filip.* p. 416. *Myrtus Jambos Kth. alior. Bl. bijdr.* p. 1085. *Jambo d'Agrarosado, Jambosa rosada, Jambo de Malacca Rumph. Herb. Amb.* I. p. 12. *Malacca Schamboe Rheed. Hort. Malab.* I. t. 17.

Ins. Java Herb. Rwdt.

113. *J. lineata de Cand. prodr.* III. 287. *Miq. fl. ind.* 429. *Myrtus lineata Bl. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1087. *Clavimyrtus lineata Bl. Mus. bot.* p. 116.

Java Herb. Rwdt.

»1001. Eugenia lineata R. fl. ind. II. 125. Sundaice Pötag. Foliis ellipticis, acuminatis, integerrimis, tenuissime parallelo-venosis; paniculis lateralibus et terminalibus trichotomis.

Rami rubri; folia opposita, petiolata, 3"-4" poll. longa, 1½ poll. lata, inodora, glaberrima, uti in Ficu Benjamina, sed magis acuminata; panicula terminalis multoties trichotoma; flores parvi, albi; calycibus 4-dentatis. Differt ab Eugenia aromatica: foliis acuminatis, pedunculisque terminalibus. Cfr. Pharnaceum Sagueri et observatio nostra."

An huc pertinet 1477. Pharnaceum Sagueri Rumph. Amb. II. 136. tab. 44'. de quo haec Auctor habet: Rami teretes; folia opposita, petiolata; elliptico-lanceolata, acumintata, integerrima, venis lateralibus simplicibus, tenuissimis, confertis lineata, glaberrima, sicca; petiolus 1 cent. folii 12-13 cent. longa; 4-5 cent. lata. Folia eadem omnino esse videntur quae illa Eugeniae lineatae?

Usus radicis frequentissimus in Moluccis, ut dilecto potui sagueri gratus et amaricans.

In Amboina ubique in sylvis frequens."

114. *J. tetraquetra Miq.?* Herb. Holl. Cf. Fl. ind. p. 433. Herb. Rwdt. sine schedula. Crescit. in ins. Java.

115. *J. maritima Miq.* Rami teretes, pallidi; ramuli tenues, subcompressi; petioli lato-canaliculati (in sicco fusci) 3-1 lin. longi; folia e basi sub-abrupte acuta, elliptica, obtusiuscule-apiculata, marginibus recurvula, coriaceo-pergamacea, pellucido-punctata, $3\frac{1}{2}$-2 poll. longa, $1\frac{3}{4}$-1 lata, supra nitida, costa haud sulcata, subtus pallida, venis teneris, erecto-patulis, aliquibus paulo magis distinctis, prope marginem unitis; flores axillares, pedunculati, solitarii, calyce 4-fido, foliolis rotundatis, concavis et stylo longo, erecto praediti; fructus globosi, monospermi. (Miq.)

Ad Poelo Panibo in insula Saparua. Cfr. Rwdt. in Herb. et Sched. 1442. m. Julio 1821. (Miq. fl. ind. l. c. 435).

»1442. Eugenia maritima Rwdt. Fructus globosi, axillares, pedunculati, solitarii, calyce 4-fido, foliolis rotundatis, concavis, et stylo longo erecto coronati, 1-spermi; folia opposita, exstipulata, petiolata, integerrima, elliptica, obtusa, fere Ficus nitidae, glaberrima. Ins. Saparua.".

'116. *J. acuminatissima Hassk. cat. bogor. et fl. bot. zeit.* 1819. p. 592. ***Miq. fl. ind.*** p. 438. *Myrtus acuminatissima Bl. bijdr. l. c.* p. 1088. *Sizygium de Cand. l. c.* p. 261.

Ins. Java Herb. Rwdt.

»773. Eugenia acuminatissima R. Kyinkan Sundaice, alii vocant Kisurum. Arbor in monte Salak. Folia opposita, petiolata, elliptico-lanceolata, acuminatissima, glaberrima, integerrima, venosa, falcata. Videtur quodammoda similis esse Eugeniae lineatae, sed foliorum nervi laterales tenuissimi vix conspicui, rariores, nec subtus sunt conspiciendi, densi; dein folia hujus speciei paullatim e basi latiore in acumen longissimum desinunt; contra in Eugenia lineata folia magis elliptica sunt, versus apicem tantum in acumen contracta. Cyma terminalis, 2-3-chotoma. Flores non vidi. Folia haec 10-15 cent. longa, 4 cent. lata sunt.

117. *J. obtusifolia Miq.* Foliis oblongis, obovatis, obtusis, basi angustatis, glabris, nitidis, petiolatis, petiolis basi tumidis; fructibus atro-rubris, vertice sulcatis; seminibus oblongis, cylindricis, obtusis. (Juxta sched. Reinwdt.)

E. obtusifolia Rwdt. n°. 1588. in insula Amboina lecta, ubi *Tjinke utan* audit. Schedulae mss. porro haec habent.

1588. Eugenia obtusifolia R. Tjinke utan. Insula Amboina. Foliis oppositis, oblongis, obovatis, obtusissimis, basi attenuatis, glaberrimis, supra lucidis. Ramis glauco-cinereis, nitentibus, glaberrimis; petiolis basi tumidis, $1\frac{1}{2}$ cent. longis; foliis undatis, 15-18 cent. longis, 5-8 cent. latis, in petiolum basi attenuatis; nervis lateralibus prope marginem concurrentibus; fructibus atro-rubris, pollicaribus et ultra, vertice cruciatim sulcato, obtusissimo, caro purpurascens. Semina oblonga, cylindrica, utrinque obtusa. Perispermium nullum.

XXXIV. GELPKEA Bl. (Mus. bot. Lugd. Bat. I. 88.)

G. pendula Bl. l. c. Myrtus pendula Bl. bijdr. p. 1085. *Eugenia? pendula de Cand. prodr.* III. p. 284. ***Miq. fl. Ind.*** p. 441.

»Ins. Amboina, m. Julio 1821, n°. 1412. Blumeus amplam adumbrationem dedit et analysin. fig. LV.

Auctor sic descripsit in mss.

1412. Eugenia pendula R. foliis subsessilibus, lanceolatis, acuminatis, integerrimis, remote-venosis, glaberrimis, stipulis rameis, extra-foliaceis, peduncularibusque, ovatis, acuminatis, ramulis alato-quadrangularibus; racemis terminalibus, compositis, pendulis, folio longioribus, pedicellis trifloris. Elegans species in sylvis Amboinae.

Folia opposita, petiolo brevissimo, supra canaliculato; folia 12-16 cent. longa, 4-5 lata; nervi discoidei i. e. area qua coëunt a margine longe-remota. Rami sub axillis foliorum compresso-quadranguli, alati; stipulae duae oppositae, supra aut infra axillas, 15-16 mm. longae. Pedunculi ramorum terminales, tenues, flaccidi s. penduli, pedicellis oppositis, angulo recto distantibus, trifloris. Floris discus hemisphaericus; calycis foliolis rubris, rotundatis. Petala 4, subrotunda, caduca, rosea. Stamina numerosa, *rosea*, petalis longiora. Stylus flore longior, erectiusculus. Flores magnitudinis mediocris. Amboina, Julio m. 1821.

XXXV. EUGENIA Michel.

Mich. nov. gen. 226. t. 108. Linn. gen. n°. 616, de Cand. prodr. III. 262. mém. Génève IX. 20-22. Endl. 1233. Miq. fl. ind. 440. Myrti sp.-vent. Malm. t. 60. Humb. et Bonpl. nov. gen. et sp. 541-543. cet.

118. *E. lucidula Miq. fl. ind.* p. 444. *Myrtus cymosa Bl. bijdr.* p. 1086. *non Spr.* Herb. Rwdt. in Java ins. vulgaris.

XXXVI. SYZYGIUM Gaertn.

Gaertn. I. 166. t. 33. de Cand. prodr. III. 259. Wight. et Arn. prodr. I. 329. Endl. gen. p. 1232. Miq. fl. ind. 445. Opa Lour. fl. Coch. I. 177. Calyptranthes Patr. Browne. Calyptranthus Bl. bijdr. 1089.

119. *S. Jambolana de Cand. prodr.* III. p. 590. *excl. variet. Hassk. fl. bot. zeit.* 1844. p. 590. *Eugenia obtusifolia Roxb. fl. ind.* II. p. 485. *Jambolana Rumph. Herb. Amb.* I. p. 131. t. 42. *Jambolifera pedunculata Gaertn. fr. et sem.* I. p. 178. t. 36.

Djoeat Sundaice Cfr. sched. Reinwardtii herb. n°. 372 et 374. Est haec adnotatio auctoris ad hancce stirpem:

„372. Calyptranthes Jambolana L. d'Juat et d'Juel Sund., Djoeat Javan. Fructus cymosi; baccis cerasi majoris magnitudine, ovatis, nigris, s. nigro-coerulescentibus, mollibus, glabris, cum putamine tenui et membranaceo. Pulpa dilute purpurea, circa semen saturatius tincta, cellulosa, saporis adstringentis et dulcis, cellulis laxe semini adhaerentibus. Semen oblongum bacca duplo minus, ejusdem fere formae, pallido-purpureum, crassiusculum. Cotyledones viridissimi, radicula brevis. Arbor excelsa est, ubique circa Soerabayam culta. Folia subopposita sive alterna, petiolata, obovata, apiculo obtuso, brevi, integerrima, coriacea, lucida, glaberrima; nervus primarius albus, lateralibus simplicibus, 2 poll. lata, 3-4 poll. longa."

XXXVII. CARYOPHYLLUS Tourn.

Inst. 432. Linn. gen. n°. 669. Gaertn. I. 167. t. 33. Hook. B. M. t. 2749. 2750. de Cand. prodr. III. 263. Meissn. gen. 108. (77). Myrti sp. Kth. Eugeniae sp. Willd.

120. *C. aromaticus Linn.* sp. pl. n°. 735. *de Cand. prodr.* III. 262. *Miq. fl. ind.* 462. *Caryophyllum Rumph. Herb. Amb.* II. p. I. t. 1-3. *Act. nat. cur.* 21. p. 50. *Cary-*

ophyllus aromaticus Ind. or. Plukn. Almag. p. 88. *Casp. Bauh. phytogr. t.* 155. *f.* 1. *Caryophylli indici Clus. exot.* p. 16. *Valent. descript.* p. 144. *Eugenia caryophyllata Thunb. diss.* p. 1. *Willd. sp. pl.* 965. *Roxb. fl. ind.* II. 495. *Myrtus Caryophyllus Spreng. syst.* II. 485. *Caryophyllus aromaticus Hayne Arzn. gen.* X. 38.

Amboina insula Julio 1821. Haruku Julio 1821. Herb. Rwdt.

De Caryophyllo aromatico plures observationes in insula Amboina fecit cel. Reinwardtius, quas hic loci liceat communicare.

„Insulae Amboina, Haruku et Nussa-Laut sunt hodie (i. e. anno 1821 quo tempore Reinwardtius scripsit animadversiones suas in diario itineris) insulae in quibus colitur ista arbor, et ubi caryophylli colliguntur jussu Summorum in India Batavà Magistratuum.

In Banda insula perexiguus est hoc tempore arborum numerus, quem igitur hic loci non computamus. En conspectum arborum quae in variis districtis sive provinciis aderant anni 1820 mense Decembri.

PROVINCIAE.	Arbores fructiferae.	Mediocres.	Juniores.	Plantae novellae.	Morbosae.	Desiccatae.	Numerus cunctarum.
Amboina.	12656	26075	23058	25027	1570	1346	89732
Hila.	10779	6728	21750	〃	〃	〃	39257
Larike.	6421	2766	4415	4906	930	438	19876
Haruka.	24094	10367	12630	9211	1627	1170	59099
Saparua.	31542	13868	17254	18445	5850	3352	9084
Nussa-Laut	9963	4096	7335	9492	3055	1641	35582
	94455	63900	86442	67081	13032	8447	334357

Arbores vulgo crescunt ad certam a littore distantiam remotae, in declivi solo, plerumque in terra margacea et calcarea. Facile dignoscitur arbor incremento, forma (nempe pyramidali) et cacumine denso, tum vero etiam foliis nitidis, lanceolatis, acutisque. Est revera arbor pulcherrima, uti Rumphius recte animadvertit, qui eandem accurate descripsit (l. c.). Tanta cum luxurie ibidem crescit, ut vix credas eam ibi locorum culturae ope sic produci, sed potius ab ipsa natura in hisce locis montosis procreari, idque sine hominis auxilio. Ab arbore lapsi fructus brevi tempore germinant et hinc ubicumque innumera multitudo juniorum arborum e terrae superficie progignitur.

Ventorum vim arbori favere vel obesse manifesto constat. Vulturnus valde retardat tempus florendi; caurus contra accelerat hanc periodum et productionem fructuum auget. Quum enim (ita Reinwardtius scribit), die 13 m. Junii Hilae in insula Amboina degerem, arbor jam plena erat gemmis florigeris; dum contra in insula Saparua, tribus hebdomadibus praeterlapsis, mihi degenti, arbores nullae flores apertos mihi obtulerunt"

De nominibus Caryophylli aromatici apud indigenos usitatis haec in mss. cl. auctoris vidi adnotata.

„*Pohon Tjinke* est nomen vulgare Malaicum arboris. Sed in insula Saparua et Nussa Laut dicitur *Pulawano*, quod fortasse ab antiquo *bubulawan* vel *bugulawan*, vel *bongalawan* est repetendum. Vox *Tjinke* Rumphio derivatur a vocabulo sinico *Tjinke* vel *Thenke*. *Polton* vel *Polong* est nomen Malaicum caryophyllorum maturorum, nostro vernaculo sermone „moernagels" dictorum. *Thenke Kasturi* indicat propriam quamdam periodum maturationis fructus, id est, eam periodum qua rubescere incipiunt.

Secundum Rumphium arbor jam septimo vel octavo anno, in insulis Moluccanis, fructus producere incipit; in insula Amboina vero hoc locum habet anno decimo vel etiam duodecimo aetatis. In insula Saparua hoc multo serius locum habere dicitur, nimirum anno vigesimo. Id quidem certe constat experientia, arborem septem vel octo annorum quidem flores et fructus aliquos producere posse, non tamen adnumerari posse in arboribus unde caryophyllorum messis obtineri possit.

Admodum varia etiam est quantitas fructuum ab una arbore obtinendorum. Huc faciunt non solum aetas, statio, varia soli natura sed etiam cultura. Vidi multas arbores excelsas admodum morbosas et languentes post imprudentem factam fructuum collectionem, a quibus etiam in annum proximum nulla messis posset exspectari. Praeterea etiam eadem arbor rarius vel numquam, quovis anno, magnam fructuum quantitatem profert. Id v. gr. probari potest exemplo arborum insulae Saparuae. Anno nimirum 1819 messis caryophyllorum erat librarum 211,582, contra anno 1820 tantum 187,324 librarum, ab eodem arborum numero 66,078. Universe quidem admittitur arborem sanam et adultam fere quantitatem 80 librarum caryophyllorum posse producere. Fere incredibile est quod a Rumphio et a Valentino scripto mandatum est, non vero ab iisdem visum sed ex aliorum relationibus compertum, de arbore caryophylli aromatici, a qua obtinebatur messis duorum „bahars," id est 1100 librarum.

Collectioni caryophyllorum et curae arborum propositi sunt „sylvarum custodes" qui dicuntur. His alii et secundi ordinis custodes, quos indigenarum lingua „porteros" dicunt, subjiciuntur, quorum officium est custodibus servire et opem ferre. Quantitas quae dicitur „bahar", id est pondus 550 librarum, a Magistratibus Indicis solvitur octoginta florenis, unde constat quam exiguo assium quatuor et dimidii pretio singula libra solvatur.

Fructus maturi unice in Japoniam mittuntur. Japones autem quovis anno Gubernatori Indiae Universae indicare tenentur, qua quantitate in proximum annum indigeant.

Caryophylli solis colore exsiccantur. Rumphii tempore hoc videtur locum habuisse alia ratione, nempe ignis ope vel aqua ebulliente; tamen hodie non amplius licet istiusmodi pravam methodum sequi. Oleum Caryophyllorum obtinetur non solum e fructibus, sed etiam e foliis. Vel sola frictione jam percipitur quam dives sit tota planta oleo aethereo subtilissimo, fragrante." Per destillationem cum aqua e foliis arboris Reinwardtius obtinuit oleum egregium, odore ab illo, quod e caryophyllis ipsis parari potest, nequaquam diversum.

Usus caryophyllorum in insula Amboina valet imprimis ad varias praeparationes culi-

nares et domesticas. Porro varia utensilia ex iis praeparantur, v. c. capsulae tabacariae, aut ejusmodi in quibus matronae instrumenta varia solent asservare; cet.

Praeter Rumphium plurimi scriptores de caryophyllis scripserunt. Hi vero nimiam saepe auctoritatem primo de hoc argumento auctori videntur tribuisse. Quo factum est, eos in graviores incidisse errores, quippe existimantes ea quae ante seculum et ultra a Rumphio scripto erant mandata, et hodie sic ab omni parte locum habere et apud incolas adhucdum in usu esse. Longum foret enumerare errores in quos incidit cel. Anglus, in libro qui inscribitur „History of the Indian Archipelago, by John Crawfurd, voll. III. 1820." Quod eo magis mirandum, qui cel. Auctor ipse Indiam visitavit et res ipsas de quibus scribit, melius pervestigare potuisset; de quibus tamen hic loci exponere nobis non licet, praecipue quia alibi, id est, in historia itineris Reinwardtiani, brevi, ut speramus, edendi, fusius omne hoc argumentum sumus pertractaturi.

121. *C. aromaticus, var. monstrosa. s. Caryophyllus regius Rumphii* (*Miq. fl. ind.* p. 464).
Vidit Reinwardt in ins. Saparua mense Augusto 1821. Cfr. Sched. Herb.

„In insula Spaparua locus est (sic scribit cl. Auctor in adnotationibus itinerarii in insulas Moluccanas suscepti) ubi invenitur unica hujus insulae arbor *Caryophylli* (sic dicti) *coronarii*. Agnoscitur nimirum in parte australi hujus insulae in altitudine montium ubi sylva caryophylli aromatici arboribus tota constituta invenitur, in viciniis pagorum Haria, Dussa, Agowoni. Est vero haec arbor possessio cujusdam Petri Manuhuta Kapola Dati Sua Titasonii. Est arbor pulcherrima, altitudinis circiter pedum sexaginta. Truncus habet circumferentiam quatuor pedum, sed rami quaquavorsum disperguntur ita ut centum et decem pedum habeant mensuram in circuitu. Ex adnotationibus historicis constat hanc arborem primum flores produxisse inde ab anno 1770-1780. Eo vero tempore fere viginti annorum aetatem habuisse videtur. Hinc efficitur arborem anno 1821 (quo tempore Reinwardtius insulam Saparuam visitavit) fere septuaginta numeravisse annos. In illa vero anni parte aderant gemmae imperfectae, ita ut difficulter admodum dignosci posset quaenam sit florum structura. Mense Novembri et Decembri contra florere dicebatur, ita ut caryophylli coronarii de arbore possint decerpi mense Januario. Lingua Malaica caryophyllus iste vulgo dicitur Tjinke Radja, id est caryophyllus regius. Sed nomen indigenarum proprie est Palau Latuno. A Caryophyllo vulgari parum differt, nempe unice floris plenitudine, quemadmodum facile conspicere licet in siccis speciminibus, in quibus pro quatuor sepalis, octo adsunt, nimirum quatuor inferiora et quatuor superiora.

Aliud hujus varietatis specimen est in insula Amboina, nempe ad vicum Sinali prope Hilam. Aliud ad Kayloto in ins. Haruku. Fertur postrema arbor primum caryophyllos vulgares bene efformatos, tum vero caryophyllos coronarios produxisse."

De his cfr. Rumph. Herb. Amb. II. p. 10. tab. 2. fig. A-D., quo loco plures varietates delineantur quam Reinwardtius novisse videtur, et quibuscum figuris Rumphianis etiam eximie quadrant, quae mihi e Reinwardtiana nunc obvia sunt collectione. Recte animadvertunt et Reinwardtius et Miquelius (in *Fl. ind.* p. 464) nil aliud esse caryophyllum coronarium nisi antholysin, qualis in Myrtaceis (v. c.) Junghuhnianis plures vidimus

formas. Odor et sapor his caryophyllis coronariis est idem, qui reliquis bene efformatis. Teste Rumphio (l. c.) „Isti caryophylli Regii dicebantur, quum credebatur singulo cum Ternatensium Rege peculiarem provenire et etiam cum eo interire arborem..... Caryophylli isti regii sollicite asservantur tamquam mirum et rarum naturae artificium, quum incertum sit unicam talem arborem aliquot per annos superstitem fore."

XXXVIII. PSIDIUM Linn.

Gen. n°. 615. de Cand. prodr. III. 232. Wight et Arn. prodr. I. 328. Endl. gen. 1220. Bl. Mus. I. 72. Miq. fl. ind. 470.

122. *P. Guajava* (*Linn.*) *Raddi sp. pl.* ed. I. 470. *Raddi mem.* 1821. p. 2. Synonymiam varietatis hic loci commemorandae habet Miquel l. c. p. 464.

Var. a. Pomiferum Raddi (bacca subglobosa). *Psidium pomiferum Linn. sp. pl.* p. 672. *de Cand. prodr.* III. p. 234. *Bl. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1093. *Roxb. fl. ind.* II. p. 480. *Wight et Arn. prodr.* I. p. 328. *P. sapissimum Jacq. Hort. Schönbr.* III. 62. t. 366. *Pl. aromaticum Blanco fl. filip* 417. *Cujavus agrestis Rumph. Herb. Amb.* I. 142. t. 48. *Merian sur. ins.* t. 57. *Malacca pela Rheed Hort.* III. p. 33. t. 35.

Culta species cum ejusdem varietatibus ubique in regionibus tropicis. Herb. Rwdt. sub nomine Ps. pomiferi n°. 12.

123. *P. pumilum Vahl symb.* II. 56. *Blum. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1093. *de Cand. prodr.* l. c. *Wight. et Arn. prodr.* l. c. *Miq. anal. ind.* I. p. 16. *Fl. ind.* p. 470. *Ps. angustifolium Lam. Enc.* III. p. 16. *Cujavillus Rumph. Herb. Amb.* I. p. 145. t. 49. *Bl. Mus. bot.* p. 72.

In Amboina ins. legit Cl. Rwdt. m. Julio 1821.

XXXIX. NELITRIS Gaertn.

Gaertn. I. 134. t. 27. Lindl. coll. 16. de Cand. prodr. III. 231. Bl. Mus. bot. I. 73. Miq. fl. ind. 472. Decaspermum Forst. char. gen. n°. 37. Psidii sp. Linn. Antherura Lour. Cochinch. I. p. 178. Psychotria Poir. in Lam. Encycl. suppl. IV. p. 597. Caryophyllaster Rumph. Herb. Amb. III. 251. t. 136.

N. rubra Bl. Mus. bot. I. 73. *Miq. fl. ind.* l. c. *Antherura rubra Lour. Cochinchin.* I. l. c. *Psychotria rubra Poir.* l. c. *Pl. Antherura R. et Sch. syst. veg.* IV. 188. *Caryophyllaster ruber Rumph. Herb. Amb.* III. 211. t. 136.

Eugenia rubra Reinwdt Herb. legit in Amboina insula 1821.

„1410. Eugenia rubra R. Kaju meran Malaice. Foliis ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, junioribus sericeo-villosis; pedunculis lateralibus multifloris. Arbor ramis virgatis, fuscis, glabris; folia breviter-petiolata, ovata, acuminata, 7-8 cent. longa, 2-3 cent. lata, lucida, juniora sericea, mollia, villo caduco. Est Arbor rubra Ayeou Rumph. III. p. 74. tab. 48. Flores non vidi; speciem indicavi fide nominis vernaculi; ex Rumphio in Amboina; legi Julio 1821."

124. *N. lucida Bl. Mus. bot. l. c. Miq. fl. ind.* 472. Herb. Rwdt. prov. Bantam insulae Javae.

125. *N. polymorpha Bl. Mus. bot.* I. 75. *Miq. fl. ind.* 474. *Nelitris polygama ej. bijdr. fl. Ned. Ind.* p. 1098. *Haud Spreng.* Blumeus duas admisit varietates: *β. monticolam* e montibus Javanicis occidentalibus, et *γ. longifoliam* e Java australiore; haec portrema est plantae Reinwardtianae origo. Caeterum etiam in ins. Sumatra satis frequens.

In herb. Rwdt. sched. habet: Pondok Tenga.

„583. Myrtus longifolia R. folia elliptico-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, supra lucidis, subtus punctatis, serioribus sericeo-villosis; racemulis axillaribus, brevissimis. M. glabratae definitio in hanc speciem quadrat, diversam tamen esse arbitror. Folia tritu odorata, in aliis folia vix punctata observo."

Obs. *Myrtus communis Linn. Sp. pl.* p. 471. *de Cand. prodr.* III. p. 239. Planta Europae australioris est valde frequens in hortis Javae. Cultae stirpis specim. etiam in Herb. Reinwardtiano vidi.

XL. RHODOMYRTUS DE CAND.

Prodr. III. p. 240. Miq. fl. ind. 477. subg. Endl. gen. 1332.

126. *R. tomentosa de Cand. l. c. Hassk. cat. bog.* p. 260. *Miq. anal. ind.* I. p. 16. *fl. ind. l. c. Myrtus tomentosa Ait. Hort. Kew.* II. 159. *Wight icon.* II. t. 522. *Bot. mag.* t. 250. *Hassk. in fl. bot. zeit.* 1844. p. 588. *Myrtus canescens Lour. Coch.* t. p. 381. *excl. syn. Herm. et Burm.*

Ins Java Herb. Rwdt. Caeterum in tota India tropica, immo in Sinam et Cochinchinam valde late patet.

XLI. RHODAMNIA JACK.

Jack in Mal. Miscellan. in Hook. Comp. I. 153. cet. Miq. fl. ind. p. 478. Monoxera Wight icon. II. 524. Illustr. II. p. 12. t. 122. 5. excl. syn. Bl. Myrtus Wall. cat. n°. 3629.

127. *R. spectabilis Bl. mus. bot.* p. 78. *Miq. fl. ind. l. c. Myrtus in Bl. bijdr.* 1033. *de Cand prodr.* III. 240. *Var. cuspidata Bl. l. c.*

In Herb. Reinwardtii sub nomine *Myrtus speciosa Bl.* Incolis: *Ringjio Tjimangata.*

XLII. BARRINGTONIA FORST.

Char. gen. 38. Gaertn. II. 96. 101. Bl. bijdr. 1096. Wight et Arn. prodr. I. 333. Blume bijdr. p. 1096. Bl. in van Houtte fl. d. serr. VII. p. 23. de Cand. prodr. III.

288. Roxb. fl. ind. II. 636. Miq. fl. ind. 485. Wight en Arn. prodr. I. 333. Wight ic. II. t. 547. Blanco fl. Filip. 533. Butonica Lam. Enc. bot. I. 321. Ill. t. 590. 591. Mammea Linn. sp. pl. p. 731. Commersona Sonn. Nouv. Guin. p. 14. t. 8-9. Mitraria Gmel. syst. vlg. 799. Huttum Adans. II. p. 88. Butonica Rumph. amb. Herb. III. 179. t. 114.

128. *B. speciosa Linn. fil. suppl. pl.* 312. *Bl. bijdr.* p. 1096 *et in fl. d. serr.* VII. 23. *de Cand.* l. c. *van Houtte* l. c. IV. 409 et *reliquorum auctorum syn. a Miquelio in Flor. ind. l. l. citatorum.*

In ins. Banda legit Reinwardt, mense Junio anno 1821. Cf. sch. Herbarii. Sic autem adumbravit:

»1360. Barringtonia speciosa Linn. Willd. III. 1. 845. Elegantissima arbor ad littora maris in insula Banda. Est monadelpha, staminibus omnibus connexis. Petala 4-5 alba, ovalia, obtusa, calyce longiora, staminibus breviora; stamina numerosissima, filamenta usque ad 15 cent. longa. Flores multi videntur esse steriles; contra alios vidi ovario maximo, alios vero exiguo; ovarium est inferum. Stylus 14-18 cent longus. Stigma simplex est et obtusum."

129. *B. racemosa de Cand. prodr.* III. 288. *Wight et Arn. prodr.* I. 333. *Wight icon.* I. t. 152. *Roxb. fl. ind.* II. p. 634. *Freyc. Itiner. bot.* p. 483. t. 107. *excl. pl. syn. Bl. l. c. excl. var. β. ex parte. Miq. fl. ind.* 486. *β. Stravadium Blanco fl. Filip.* p. 533. *Eugenia racemosa Linn. sp. pl.* p. 673 *excl. syn. Herb. Amb. Stramvadi Rheed. Hort. mal.* IV. p. 11. t. 6.

Java Herb. Reinwardtii sub nomine Eugeniae. *Songang tjaragassa*, *Songom* incolarum.

130. *B. Reinwardtii Miq.* Petioli 1½-2 lin. longi, folia obverse-oblonga, vel obovato-oblonga, acuminata, deorsum attenuata, 24-25 cent. longa et 8-9 cent. lata, deorsum attenuata, tenuiter membrananeo-coriacea, per totam longitudinem marginis sub-exserte vel magis exserte subspinuloso-serrata, costis utrinque circiter 12, erecto-patulis, parallelis, extrorsum reticulatis; racemis fere 0,75 longis, incurvis, pendulisque, crassiusculis; pedicellis 0,01-0,015 longis; calycis tubus turbinatus, basi attenuatus cum limbi lobis 4 obtusis, ciliato-erosulis, circiter 5-6 lin aequans, petala fere pollicaria, lato-elliptica obtusa, superne tenerrime ciliolata. (Juxta Miq. fl. ind. p. 488).

Miq. l. c. In sylvis insulae Haruku Reinwardt legit anno 1821. Herb. n°. 1467. Ins. Java prope Tjiangassa.

131. *B. nitida Miq.* Petioli 0,05-0,07 longi, crassi, semi-teretes, folia obverse-oblonga, obtusa vel obtusiuscula, deorsum attenuata, per totam longitudinem serrato-crenulata, pergamacea, supra nitida, costa prominulâ, subtus pallida, costulis utrinque 8-12 prope costam acute-prominentibus, extrorsum ramuloso-delitescentibus, 9-10 cent. longis, 4½ cent. latis; spiculis plurimis in inflorescentia fere 0,75 longa, cum calycibus sessilibus, patule-grisco-pubescentibus, calycis 3-4 mm. aequantis tubus brevis, subcampanulatus, adpresse hirtellus, lobi 4 ovales, obtusi, deorsum pubescentes, sursum

membranacei, glabri, eroso-ciliolati. Distat a *Barr. spicata* imprimis: forma foliorum. (Juxt. Miq. fl. ind.).

Barringtonia nitida Miq. fl. ind. 490. *Eugenia acutangula Linn? Herb. Rwdt. Stravadia rubra Pers.* herb. Rwdt. Sourabaya, m. febr. 1822.

132. *Punica Granatum Linn. sp. pl.* p. 676. *de Cand. prodr.* III. p. 3. *Trew. Ehret. tab.* 71. *fig.* 1. *Sims. bot.* t. 1832. *Bl. bijdr.* p. 1098. *Korthals Kruidk. Arch.* I. p. 148.

Java ins. Herb. Reinwardtii.

Culta in toto Archipelago Indiae orientalis haec arbor optimum praebet corticem radicis Granatorum, qui hodie in officinis nostris exstat, egregium quo medici debellare possint intestinorum vermes, taeniam cet. sistens remedium.

DILLENIACEAE.

De Cand. syst. I. 395. prodr. I. 67. Bl. bijdr. ned. ind. 3. Bartl. ord. nat. 249. Lindl. veg. King. p. 423. Endl. gen. pl. 839.

XLIII. WORMIA Rottb.

Rottboell in nov. act. Hafn. 1783. II. p. 522. t. 3. Salisb. parad. 73. de Cand. syst. I. 433. prodr. I. 75. Delessert ic. sel. I. 82. Gaud. ad Freyc. t. 99. Meisn. gen. 2. (5). Endl. gen. 841. Hook. et Thoms. fl. ind. 66. Cluggia Comm. insc. Lenidia Thou. gen. madag. 57. Dilleniae sp. Thunb. in Linn. trans. I. t. 20. Capellia Bl. bijdr. p. 5. Meissn. gen. 2. (5). Endl. gen. 840. Capellenia Hassk. cat. h. buitenz. 178. Spreng. syst. veg. V. IV. 2. 217.

Sect. I. *Capellia Bl. Staminibus interioribus longioribus, patentim recurvis (Hook. et Thoms. fl. ind. l. c.)*

133. *Wormia excelsa Jack. Mal. misc. in Hook. Comp. Bot. Bot. mag.* I. 221. *Hook. et Thoms. fl. ind.* 67. *Capellia multiflora Bl. bijdr.* 5. *Capellenia Hassk. l. c.* cet.

Ins. Java Herb. Rwdt.

Est arbor excelsa; foliis alternis, petiolatis, elliptico-oblongis, vel repando-serrulatis, glabris, basi juxta petiolum sub-alatum sub-decurrentibus; pedunculis terminalibus, oppositifoliis, elongatis, multifloris.

Petioli sunt 0,04 longi, dorso teretes, supra canaliculati, in lateribus ad marginem levissime decursive-alati. Limbi fere 8,26 longi, 0,13 lati. Sepala 5 persistentia, coriacea, rotundata, concava. Petala 5 caduca, sepalis multo majora, elongata, vel obovata, crassa, carnosa. Stamina exteriora numerosa, ovariis accumbentia, libera; antheris valde elongatis, apice poris duobus dehiscentibus; interiora sunt alia, inter singula ovaria 3-5na collocata, atque exterioribus multo longiora, vulgo quodammodo reflexa, omnia post lapsam corollam persistentia. Ovaria vulgo septem, elongata, basi angustiora, sursum magis dilatata, ad angulum internum compressa. Styli elongati, retroflexi, complanati, basi latiusculi, versus apicem contracti, subulati et revoluti. Capsulae interno angulo dehiscentes et in maturitate expansae placentas duplici serie gerunt in marginibus sive ad suturam ventralem foliorum carpellarium. Semina sunt numerosa, globosa, basi arillo carnoso, pro 1½ parte longitudinis immersa. Cfr. tab. VI-VII.

Habet haec planta omnes omnino characteres generis Wormiae Rottb. Doleo quidem genus Capelleniam, ab Ill. Blumeo propositum in honorem Illustrissimi Viri Capelleni, olim Indiae nostrae orientalis Supremi Gubernatoris, non potuisse servari. Attamen accurata cum Wormia comparatio me docuit ad hoc genus debere referri, quod etiam optime intellexerunt auctores Florae Indicae, Viri cel. J. D. Hooker et Th. Thomson. Quodsi vero opus sit tanti Viri laudes celebrare generis alicujus novi dedicatione, occasio vel Blumeo vel aliis botanicis nequaquam deërit.

Differt Wormia (Capellia Bl.) a Dillenia petalis deciduis et serie interiore filamentorum longiorum.

Blumeus vidit in insulae Nusae Cambangae montosis ubi floret m. Decembri, et nomine *Dregel* dicitur ab incolis. Adsunt mihi specimina e variis Javae locis obvia. Historiam literariam generis exposuerunt cl. Auctores Florae Indicae, quam confer. p. 66.

XLIV. DILLENIA Linn.

Linn. gen. n°. 688. Thunb. in Linn. trans. I. t. 18. 19. Smith. Ex. bot. t. 92. 93. Lam. t. 492. de Cand. syst. I. 435. prodr. I. 75. Wall. pl. as. rar. t. 22. 23. Meissn. gen. 2. (5). Endl. gen. 841. Hook. et Thoms. fl. ind. 69. Syalita Adans. fam. II. 364. Colbertia Bl. bijdr. fl. ned. ind. p. 6.
Java Herb. Rwdt.

134. *Dillenia aurea Sm. Exot. bot.* II. t. 92. 93. *de Cand. l. c. Ham. in Linn.* tr. XV. 101. *Wall. cat.* 6624. *Hook. et Thoms. l. c. D. ornata Wall. pl. As. rar.* I. 20. t. 23. *cat.* 947. *Colbertia obovata Bl. l. c.*

Eximia haecce planta a diversis auctoribus tam bene est descripta, ut nulla mihi videatur esse necessitas ulterius hancce stirpem describendi.

Est arbor, sec. Junghuhnium „40-pedalis, foliis ad apices ramorum congestis, floribus magnis, luteis, petalis horizontali ratione expansis. Sunt flores precoces, folia contra serotina. Sepala 5 ovata, crassa, carnosa, margine subscariosa. Petala sunt obovata, sepalis alterna. In staminibus exterioribus antherae breves, fere sessiles, in interioribus filamenta sunt manifesta; utraque apice poris duobus sunt pertusa."

Amplam hujus pulcherrimae plantae descriptionem habet cel. Hassk. pl. Jav. rar. 175.

Explicatio tab. V. Eucalyptus Leucadendron Rwdt. Fig. 1. ramus cum floribus et fructibus; 2 flos per longitudinem sectus; 3 id. apertus, lapsis petalis; 4 alabastrum longitudine sectum; 5-7-fructus; 8 stamina; 10 ovarium latitudine sectum.

Explicatio tab. VI-VII. Wormia excelsa Jack. Fig. 1. ramus florifer et fructifer; 2 flos apertus lapsis petalis et reflexis sepalis; 3 id. transverse sectus et magnitudine auctus; 4 id. ablatis perigonialibus; 5 id. longitudine sectus; 6 stamina; 7 stigmata; 8 fructus dehiscens magn. nat.; 9 semen cum arillo; 10 id. in juniore statu; 11 id. sine arillo (fig. 9-11 magn. auctae); 12 arillus sine semine; 13 semen magn. nat.

ARALIACEAE.

Determinavit F. A. Guil. Miquel.

Araliae Juss. gen. 217. Ann. Mus. XVI. 179. Araliaceae Juss. dict. sc. nat. II. 348. A. Rich. Dict. cl. I. 506. DC. prodr. IV. 251. Lindl. veg. Kingd. p. 780. Meissn. gen. 152. Bart. ord. pl. 237. Endl. gen. p. 793. Decaisn. et Planch. Revue hort. 1854. 105. Miq. fl. ind. I. 745.

XLV. TREVESIA Visiani.

Aralia Rwdt. Herb. Sciodaphyllum Bl. bijdr. p. 875. Actinanthe Sciodaphylli sect. Miq. Comment. phytogr. p. 102. Trevesia Visiani, Miq. fl. Ind. 747.

Flores umbellati. Calycis tubus ovario adnatus, obconico-subturbinatus, limbus brevissimus, irregulariter dentatus vel subdenticulatus. Petala 4-7 libera, expansa, disci epigyni margini inserta, crassiuscula, aestivatione valvata. Stamina 6-9, petalis alterna et partim iis opposita, filamentis subulatis, antheris cordatis, loculis medio saltem ope connectivi brevissimi conjunctis. Ovarium 6-10, raro 5-loculare; styli numero loculorum in unicum pyramidalem brevem truncatum et papilloso-stigmatosum connati, interne in discum epigynum continui. Drupa subsicca, 6-10-raro 5-locularis!

Stirpes fruticosae vel arborescentes Asiae australioris, foliis palmatilobis, amplis, pube stellata; umbellis per paniculas terminales dispositis, polygamo-monoicis; floribus aliis hermaphroditis, paullo precosioribus, reliquis ovario depauperato masculis, paulo serotioris.

135. *Trevesia Sundaica Miq.* Caule arborescente, stricto, aculeis brevibus et basi latioribus instructo, medulla ampla spongiosa farcto; foliis cordato-rotundato-palmatis, majoribus sesquipedalibus, subcoriaceis, ad $\frac{3}{4}$-$\frac{2}{3}$ lobatis, plerumque septemlobis, lobis lanceolatis, vel obovato-oblongis, sursum argute-serrulatis, acute-acuminatis, glabris, junioribus pubescentia rufula, tenera, stellata instructis; umbellis in paniculam axillarem confertis; floribus fere 12-25; ovario brevi turbinato, 8-10 loculari; stylo brevi, crasso, sulcato, 8-10 stigmatibus, areolato-deplanatis; staminibus 8-12!

Aralia palmata Rwdt. Herb. Sciodaphyllum palmatum Bl. bijdr. p. 875. *Hassk. cat. h. bog. p.* 165. *Trevesia sundaica Miq. Fl. ind. p.* 748.

Crescit copiose in insula Java. In m. Merapi ad 4000 alibique. *Pangan Tjipopandagon. Pangung Javanis?*

Caudex 10-15 pedalis est. Foliorum dimensiones admodum diversae; formae tamen sunt satis constantes. Divisiones, ab apice usque ad ⅔ partes nervi medii continuantur. Nervi in superiore pagina valde prominent et fere carinas efficiunt. In inferiore vero parte minus prominent. Excisiones loborum sunt rotundatae. Ultra hos lobi sunt serrati. Petiolus basi subvaginatus et tumidus est, ad limbi insertionem quasi nodosus, 0,2 longus. Pedunculi communes sunt crassi, carnosuli, fere 0,05 longi, teretes. Flores in primo stadio glomerulum densum constituunt, demum in umbellam mutandum.

Araliaceae sunt arbusculae ramis flexuosis, fere horizontalibus, inter arbores minores. Inter has filices arboreae caudicibus erectis, praealtis conspiciuntur, atque foliis viribus, horizontali directione et umbellae adinstar expansis, notantur. Modus crescendi Araliacearum arborearum admodum peculiaris dicendus est. Crescunt enim eâdem zonâ in qua deprehendimus etiam Podocarpos, Quercus, Castaneam Javanicam, Engelhardtiam, Acerem Javanicum, Laurineas, Sauraujas, Caryotam propinquam, furfuraceam, alias. Pleraeque ad altitudinem 6-7000′, immo aliae ad 9-9 9500′ inveniuntur. Species Javanicae sunt fere undecim (?), quae formant caudicem lignosum et arboreum. Praecipuae, teste et auctore Junghuhnio, sunt sequentes:

Tjangkoeran s. Sciadophyllum palmatum Bl., caule aculeato, 10-15 ped. alto. Tangan poegoe, Hedera aromatica DC. Aralia auctr), Sango boeana vel Ki longit s. Hedera rugosa DC. (Aralia alior). Reliquae sunt Sciadophyllum tomentosum et divaricatum Bl. Paratropia nodosa et rigida DC., tres Arthrophylli species et Hedera glomerulata cum caule aculeato. Nomina trivialia saepe promiscue adhibentur. Non raro vocobulo „Tangan," i. e. manus, indicantur, quia folia haud raro palmata sunt. Multae species, uti Sciadophyllum (Trevesia) palmatum, caule stricto, simplici sunt instructae, cujus apici folia longe-petiolata cum paniculis floralibus insident. In plerisque aliis tamen (uti in Hedera rugosa et aromatica) hanc simpliciorem formam tantum habent in primo evolutionis statu; demum vero formam illam singularem habent ramis divaricatis et late expansis. Candex ipse saepe efformat basin nodosam, 2-3 pedes altam, ramis longis, nudis, quaquavorsum sese extendentibus instructam, in apicibus tantum foliatis et paniculatis. Hinc mirum effectum habent, quod attinet habitum vegetationis. Hedera rugosa imprimis peculiari hoc habitu distinguitur. Caudex est 20-30 ped. altus et rami in omnes directiones expanduntur. Parasitam hanc speciem nullo jure a botanicis dictam esse declarat cel. Junghuhn, ex cujus opere de Insulae Javae historia (p. 513-5) haec mutuavimus.

136. *T. Moluccana Miq.* arborea; foliis basi truncatis, sub-orbicularibus, fere pedalibus, 7-9-lobis, ad ½-⅔ incisis, lobis oblongis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, minute mucronulato-serrulatis; adulta folia glabrescunt; umbellae bifidae, ramis sparsis, patentibus, medio minore, omnibus in thyrsum dispositae; lateralibus 10-12 floribus

instructae; pedicelli breves, 1-2 lin longae; stigmata 8-10, stylo brevi; ovario 10-loculari; drupae 6-8-angulatae, carnosulae, succo purpureo-scatentes.

T. Moluccana Miq. fl. ind. I. 748. *Unjala s. Polyscias bifida Rwdt. in mss. Folium Polypi vel Caju Gorita prima species s. mas Rumph. Herb. Amb.* IV. 101. t. 43. — *Aralia? palmata Lam. Dict.* I. p. 22. *quod syn. Rumph. non Lour.*

In insula Banda et in sylvis Celebicis legit cel. Reinwardt. In ins. Ambonia Rumph.

De hac planta apud Reinwardtium in mss. haec legimus adnotata, sub num. 1363.

Unjala s. Polyscias bifida Reinwdt. Sapoja Utan incolis Bandae. Foliis multilobo-palmatis; lobis serratis. Pedunculis umbellatis, bifidis, umbelluliferis.

Ad U. palmatam proxime accedit foliis suis, sed inflorenentia et caule inermi differt. Umbella est breviter pedunculata, radiis verrucosis, apice bifidis, s. umbellulas duas pedunculatas gerentibus. Petioli basi vaginis brevissimis ciliatis revolutis cincti; fructus pisiformes, glabri, 4-6-7-loculares. Habitat in insula Banda et in insulae Celebis sylvis. Bene delineatur et describitur a Rumphio nomine *Folium Polypi* seu Kaju Gorita, eamque vocavi *Araliam palmatam;* ergo hoc nomen huic speciei servetur. Bandae incolis *Papaja Utan*, quod nomen apud Amboinenses alii speciei est datum, Rumphio I. t. 52. delineatur.

Rumphius (l. c.) hanc plantum figuravit et descripsit. Illo teste forma sua convenit cum Ricino et distinguitur in marem et feminam. In mare truncus fere brachium crassus. Malayensibus »Caju sive Daun garita", Ternatice »saba saba et cobebba magolotsjiffi", id est, singula avis, krappa seu aquilae marinae, Amboinicae »Aylaun urita", Balaice »Polendo"; ad distinctionem alius Araliacae »Polendo lanot", quod est Buglossum litoreum.

Crescit in locis planis et in sylvis et vallibus opacis, raro autem occurrit in Ambonia circa Stilam et in valle Waytonmo. Folia et cortex opponuntur morbo intestinorum, cui nomen »gorita". Ternatani infusionem foliorum bibunt ante certamina.

XLVI. ARALIA Linn. (excl. spec.)

Flores umbellati conformes, vel saepius fertiles cum sterilibus. Calycis tubus cum ovario connatus, campanulato-obconicus vel sub-semiglobosus, limbus 5-dentatus. Petala 5 ad discum epigynum, crassum inserta, aestivatione valvata, sub anthesi patentia. Stamina 5 cum petalis inserta iisque alterna, filamenta subulato-teretia, antherae dorsi-fixae, incumbentes, biloculares, loculis longitudinaliter antice dehiscentibus. Styli 5 divergentes, e disco epigyno orti, apice stigmatosi. Drupa carnosula vel subsicca costato-5-angularis, stylis inflexis coronata, pyrenis 5 chartaceis, monospermis.

Frutices vel herbae, in Japonia, Sinâ, Archipelagi et Asiae australioris regionibus praesertim crescentes, aculeati, foliis 2-3-pinnatis, foliolis serratis (Miquel).

Sect. I. *Dimorphanthus Miq.* (*Comm. phytogr.* p. 89).

Frutices aculeati, foliis 2-3 pinnatis, fl. polygamo-monoicis, umbellis aliis hermaphroditis, aliis in eadem inflorescentia serotinis, ovario depauperato masculis.

137. *A. montana Bl.* Petioli rhachesque omnes hirtae, glabrescentes, sparse aculaetae, folia vix decrescenti-bipinnata, rhaches primariae vulgo circiter 4-jugae ad articulos

unifoliatae, vel ad imum jugulo pinnato auctae, secundariae, ad foliorum insertionem vulgo bi-aculeatae, foliola ut plurimum 5-6 juga cum impari, brevissime petiolulata, e basi lato-rotundata vel subconcavo-truncatâ, vulgo subaequali ovatâ, vel ovato-oblongâ, longiuscule acuminata, dense argute subsetulose serrulata, juniora subtus tomentoso-pubescentia in venis subhirtella, sensim glabriora, 8-5 cent. longa, inflorescentia terminalis paniculata, ramis verticillatis, subverticillatis, passim sparsis, alterne verticillatimve ramulosis, ramulis apice umbelligeris, umbellis cirtiter 12-floris, polygamis, florum pedicellis 2-4 lin. longis, drupae subsiccae, 5-sulcato-angulatae, (Miq.).

A. montana Bl. bijdr. p. 870. *Miq. DC. ind.* I. 750. *A. bipinnata Rwdt. herb.*

Speciem bona diagnosi illustravit cel. Miquel. Species omnino distincta est ab *A. javanica* ejusdem auctoris: floribus pedicellatis.

Habitat ins. Javam teste Reinwardtio, et quidem in locis montanis, veluti in monte Seriboe. Sundaice *ki-baboja* dicitur, vel secundum cel. Hasskarl *ki-boeaja vel balik joempa*, id est, *arbor crocodili.* Cfr. Reinwardtii sched. mss. haec habet.

»994. Aralia decomposita R. Inermis, foliis bipinnatis, floralibus simplicibus; foliolis ovalibus integerrimis, pedunculis umbellatis, squamuloso-tomentosis.

Glabra, foliolorum paria 4-5 cum impari, foliola petiolata; recurvata, 3-4 pollicaria. Umbellae regulares. Involucrum et involucellum multidentatum, tomento caduco, fulvo-squamuloso tectum; flores flavo-virentes, pentapetali, 5-andri.

Alio loco legimus: Petiolus teres, verrucosus, basi et ad pinnas tumidus; pinnae oppositae, rhachi tereti; foliola petiolata; petioli gemini, unilaterales, flores superi, approximati, canaliculati; paria foliolorum numero inaequalia, 2-6 paria, saepius abrupta, aliquando impari-pinnata; foliola obtuse-acuminata, integerrima.

Iterum alio loco de eadem planta haec adnotavit. Similis plantae ramum fructiferum attulerunt, qui multis modis differt. Vocant autem »sanga sangit". Umbella est fructifera, foliis simplicibus ad ramificationes oppositis, petiolatis, subrotundo-obovatis, glaberrimis; umbellae radii opposite-ramosi, ramis umbelliferis. Fructus pedunculati, ovato-subglobosi, (immaturi) virides, glaberrimi, pisiformes, coronato-umbonati; calycis 5-dentati margine brevi, disco floris sulcato et stylo brevi obtuso. Caro tenuis, amaro-aromatica. Semen globosum, fasciculo vasorum laterali, albido apice affixa. Pericarpim semini conforme, undique inciso-lobatum, incisuris s. plicis membrana intrante repletis, centro integrum, albidum, corneum."

XLVII. AGALMA Miq.

Agalma Miq. Fl. ind. l. c. Aralia Bl. bijdr. p. 871. Polyscias et Unjala Reinwdt Herb. Hedera Jungh. Tijdschr. voor nat. gesch. VII. p. 301.

Flores racemosi (polygamo-monoici?). Calycis tribus obconico-campanulatus cum ovario connatus, limbus superus, brevis, minute et distanter 5-6-dentulus, persistens. Petala 5-6, ovato-oblonga, basi lata ad marginem disci epigyni subplani inserta, aestivatione valvata, apice incurvula. Stamina 5-6, petalis alterna et cum iis inserta, filamenta longiuscula, antherae supra medium dorsifixae, oblongae, biloculares, loculis connectivo angustissimo totis fere connatis, rima longitudinali antica dehiscentibus. Styli (in nonnullis floribus depauperati) brevissimi, in unum crassum, brevissime conicum, apice

papilloso-stigmatosum combinati, cum disco confluentem. Ovarium 5-(6) loculare. Drupa subsicca, stylo cum disco conico conjuncto rostrata, 5-6 angulata, pyrenis subchartaceis. Genus Cussoniae proximum: foliis digitatis, foliolis petiolulatis, racemis in paniculam terminalem dispositis, pube stellata. (Miq.).

138. *A. rugosum Miq.* (tab. XI). Arbor 30-35 pedalis vel frutex, innovationes tomento ochraceo stellato, folia longe-petiolata, digitata, foliola 5ᵘᵃ vulgo 7ᵐᵃ, petiolulata, e basi acuta vel obtusa, inaequali vel aequali-oblonga, acuminata vel acuta, vulgo minus magisve repanda, coriacea, rugosa, subtus lacunosa, stellato-pubescentia, glabrescentia, majora usque 20 cent. longa, racemi saepius usque 12-30 rhachi communi alternatim paniculato-inserti, patentes; flores breviter pedicellati, bractea suffulti, saepius secus racemi axim fasciculati.

Agalma rugosum Miq. fl. ind. l. c. et *A. simillimum Miq. l. c. Aralia rugosa Bl. bijdr.* 871. *Polyscias rugosa Reinw. herb. Hedera squarrosa Jungh. l. c. Hedera heptaphylla Ejusd. itin.*

Obs. *Agalma simillimum Miq.* forsan non specifice distinguendum est, et habet foliola ovata vel ovato-oblonga, repando-remote denticulata, et paniculam e paucioribus vulgo racemis conflatam. Potius varietas mihi esse videtur. Ad Pondok Tenga detexit Reinwardt. In cujus mss. haec lego:

599. Unjala rugosa R. Foliis digitatis, regosis. Racemi compositi. Styli obtusissimi, obsolete 6fidi. Bacca 5-6 locularis. Genus singulare foliis digitatis distinctum. Haec species arborea copiose in monte Gedeh obvia est.

A. rugosum habitat montem Gedeh et Slamat ad 5-8000′, Manellawangie aliosque montes excelsiores.

Cel. Miquel hanc stirpem (A. rugosum) eximia analysi et figura illustravit. Est arborea, 30-35 ped. Duae species a cel. auctore propositae mihi non satis a se invicem videntur differre, ut jure certo species admittamus.

XLVIII. PARATROPIA. de Cand.

De Cand. prodr. IV. 265. Wight et Arn. prodr. I. 378. Meisn. gen. 152. (109). End. gen. pl. 795. Miq. fl. ind. 752. Paratropia Araliae sect. Bl. bijdr. IV. 875. Heptapleurum Gartn. II. 472. t. 178.

Umbellae racemoso-vel paniculato-dispositae. Calycis tubus obconico-turbinatus cum ovario connatus, limbus brevissimus, subtruncatus, vulgo minutissime 5-pluri-dentulus. Petala 5-12, disci epigyni, crassi, sulcati, vel convexi, vel subconici, crenulati margini inserta, aestivatione valvata, utplurimum intus carinulata, sub anthesi libera vel apice cohaerentia et caduca. Stamina vulgo petalorum numero, filamentis subulatis breviusculis vel elongato-filiformibus, antheris dorsifixis, loculis per connectivum parvulum medio saltem unitis. Ovarium vel omnino inferum, vel cum disco semi-exsertum,

5-7 loculare; semina parva, papillaeformia, loculorum numero, disco immersa vel huic medio producto, communi quasi stylo insidentia, persistentia. Drupae maturae subsiccae, disco coronatae, angulato-sulcatae, pyrenis chartaceis, monospermis.

Frutices passim subsandentes vel arbusculae, apice frondosae, pulchrae, foliis digitatis, vel duplicato-digitatis, foliolis integerrimis vel serratis, petiolis basi dilatata unistipulatis, inflorescentiis terminalibus vel inter folia paniculatis aut thyrsoideis.

Stirpes (teste Miquelio) praesertim austro-Asiaticae, ab Americanis Sciadophyllis multifaria ratione diversae, in proprium referendae sunt genus. Character, qui ex petalis apice cohaerentibus petitur, iisque calyptrae adinstar ineunte anthesi, caducis, haud magni faciendus, nam in eadem specie haud raro corollae liberae expandendae et calyptratae obviae sunt.

Subgenus I. Eu-paratropia.

Ovarium e calyce cum disco emergens saepe semi-superum, fructus passim ad medium vel infra medium limbo calycino cinctus (Miq.)

§ 1. *Species pentandrae vel hexandrae.*

a. Folia simplicitur digitata.

139. *P. tomentosa Miq.* Frutex arborescens; stipulae axillares acutae, crassae; petioli communes fere 0,1 longi; folia digitata, foliola 5-9, vulgo 8, longe-petiolulata e basi rotundata, ovato-oblonga et oblonga, acuminata, integerrima, subcoriacea, rugosa, supra nitida, subtus petiolique stellato-tomentella, 16-30 cent. longa; racemi paniculati, 8-15 poll. longi, atro-sanguinei, stellato-furfurei, ramulis brevissimis, apice umbellatim 8-10 floris; flores brevissime pedicellati, calyx viridis, stellato-pubescens, petala sanguinea, stamina petalis vix longiora, stigmata 5, drupa carnosula, aurantiaca, apice sanguinea (Miq.).

Paratropia tomentosa Miq. fl. ind. 753. *de Vriese Ann. d'hort. et de bot.* I. 1857. *Sciodophyllum tomentosum Bl. bijdr.* p. 877. *de Cand. prodr.* IV. p. 260. *Heptapleurum Hassk. cat. bog.* p. 165. *Pl. Jav. rar.* p. 457.

Var. β. farinosa, petiolis, pedunculis, foliis subtus et saepius supra ad nervos dense farinoso-tomentosis, usque 15 poll. (40 cent.) longis, 3-5 (8-13 cent.) latis, longius acuminatis, racemis vix 10 poll. longis, bracteis latioribus. (Miq.).

Actinophyllum farinosum Bl. cat. Buitenzorg p. 43. *Sciodaphyllum Bijdr.* p. 866. *Hassk. l. c. p.* 458.

Insulae Javae loca montosa. Schedulae Herbarii Reinwardtiani video adscriptum: „Unjala tjiawie."

Secundum Cl. Miquel nomen Sundaicum est „Sangoe boeaja" (bocana?), vel „Ramok goendi" — var. *β.* „Pangau topok" Sundaice dicitur.

Hortus Academicus Lugduno-Batavus plantam hanc vivam alit, ex insula Javâ ante biennium introductam. In ea stirpe haec observo, quod foliationem attinet. Florentem enim illam plantam nondum adspeximus.

Petiolus communis 0,5 longus, fere horizontalis, teres, basi dilatatus, incrassatus, fere vaginatus. Petiolus partialis 0,12 longus, ubi in folii limbum transit inflexus, admodum incrassatus et ad latera complanatus. Limbus folii fere 0,39 longus et fere 0,12 latus. Costa crassa, carinata, rotundata; costulae arcuatae, infimae fere oppositae, reliquae alternae, arcuatae, folii partes inter venas et venulas infra concavae, superne bullatae, costulis, venis, venulisque impressis. Facies luci obversa est obscure viridis, nitida, quae a luci aversa est, contra est opaca, pallida, glauca. Basis rotundata, apex acuminatus, circumferentia pellucido- et membranaceo-marginata.

140. *P. divaricata Miq.* Caulis arborescens, petioli basi stipulâ adnato-axillari abbreviatâ, pennam corvinam crassi, raro crassiores, $\frac{1}{3}$-vix usque pedem longi, folia digitata, foliola 5-9, vulgo 7-8 (petiolulis apice in crassatis, $\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{4}$ poll. (1-$4\frac{1}{3}$ cent.), e basi obtusiusculâ vel acutâ, obovato-oblonga, obtuse brevi-acuminata, vel fere obtusa, integerrima, coriacea, supra nitida, subtus venis costalibus tenuibus, densis, distincte reticulatis pertensa, majora semi-pedalia, panicula corymbosa terminalis, $1\frac{1}{2}$ pedalis, furfure stellato detergente conspersa, ramis alternis longissimis, ramulosis, ramulis distantibus, tenuiusculis, $1\frac{1}{2}$ pollicem (4 cent.) longis, apice umbellato-floridis, umbellis 10-plurifloris, pedicellis tenuibus, 3 lin. longis vel brevioribus (intermixtis floribus sessilibus, etiamnum evolvendis); flores minuti, calycis tubus vix $\frac{1}{3}$ lin. longus, brevi-obconicus cum pedicello furfureus, limbus indistinctus, disco pallido, rugoso, lato, centro prominulo stigmatis per orbem sitis instructo, stamina 5, filamentis alte exsertis, antheris violascentibus (Miq.).

P. divaricata Miq. Fl. ind. p. 754. *Sciodaphyllum divaricatum Bl. bijdr.* p. 876. *de Cand. prodr.* IV. p. 260. *Actinophyllum Bl. cat. Buitenz.* p. 42. et in *Fl. bot. zeit.* 1825. p. 147. *Polyscias Rheedii Reinwdt herb. Unjala Rheedii Herb. Reinwdt. „Ramo" Giling Javanice.*

In Javae insulae sylvis montosis (*Rwdt in mss.*). In Reinwardtii sched. mss. haec leguntur:

319. Unjala Rhedii. Rheede VII. t. 28. Fl. ind. II. 31. Duimkruid. Calyx nullus. Corolla supera, 6-petala; stamina fil. 6. Stigmata sessilia 6. Ovarium sexloculare. Frutex scandens, saepe parasiticus. Folia longe-petiolata, digitata, septena, vulgo 3-8na. Petiolus communis basi tumidus. Pedicelli digitales: folia ovata, aut obovata cum acumine, 4-5 poll. longa, 2-3 poll. lata aut majora, coriacea, integerrima, rarissime dente uno vel altero sursum praediti, utrinque glaberrima. Panicula maxima, decomposita, circa 2-3 pedalis, ultra pedem lata, ovata, ramis alternis, ramulorum basi bractea brevi, ventricosa cinctis; flores umbellati, simplices, nudi, pedunculati. pedunculis $1\frac{1}{2}$ dig. longis; umbellula multiflora, nuda.

Arbor (teste Reinwardtio) tum nondum descripta erat. Omnino affinis Panaci, ideoque „ad Araliarum familiam referenda." Flores pentameros vidit Rheede.

„Est eadem quae U. longifolia. Exstat alia arbor in horto (Bogoriensi) vix ab hac diversa, sed paniculae laterales sunt ramosissimae, flores umbellati in pedunculis racemosis; folia sunt novena, petiolis propriis longiora (9-10 poll.), ovato-oblonga, acuta, integerrima."

141. *P. polybotrya Miq.* Petioli basi bractea axillari adnata, 6-9 pollicares (16-21 c.), folia digitata, foliola 5-7, longiter (¾-3 poll. 2-8 cent.) petiolulata, e basi acuta, vel rotundata, aut brevi-cuneato-protracta, oblonga, ovato-vel subobovato-oblonga, acuminata vel acuta, pergamacea, vel subchartacea, costulis patulis utrinque circiter 6-8 irregularibus, reticulatis, 4½-8 poll. (11½-21 cent.) longa, 2-4 (5½-10 cent.) lata, majora saepe longiter acuminata, racemi terminales plures subverticillato-conferti, stricti, usque pedales, pube decidua stellata conspersi, bracteis caducis; ramuli patentes, circiter semi-pollicares, umbelligeri, umbellae 8-10 florae, pedicelli sub anthesi 1½-2 lin. longi, alabastra obovoidea, subpentagona, flores 5-andri, calyx post anthesin semi-inferus, limbi denticulis verruculaeformibus.

P. polybotrya Miq. Fl. ind. p. 755. *Sciodaphyllum subavene Bl. bijdr.* p. 876?

Habitat Javae insulae sylvas. *Ramok Goendi* Sundaice dicitur. *Unjala Rheedii Herb. Rwdt sched. mss.*

142. *P. brachybotrya Miq.* Frutescens, petioli (superiores) stipulâ axillari lato-ovato-obtusa vix adnatâ, 1½-1314 pollicares, folia digitata, foliola utplurimum 5-nata, breviter (2-5 lin.) petiolulata, e basi acutâ vel attenuata, elliptico-oblonga, vel sublanceolata, acute longe-acuminata, lateralia inaequilatera, 3-5½ (8-14 cent.) poll. longa, coriacea, venis costalibus 5-6, utrinque inaequalibus, patule erectis, venulosis, in sicco utrinque prominulis, racemi terminales conferti, erecti maturi, divergentes, 3-4 pollicares (8-10½ cent.), basi bracteis lanceolatis, albo-lanatis sustenti, pube fugaci, albâ, stellata induti, tenuibus, ramulis vix pollicaribus, tenuibus, patulis, bractea lineari albido-tomentella suffultis, apice pubero umbelligeris, umbellae 5-7 florae, pedicellis lineam longis, bracteolis minutis interstinctis, flores glabriusculi, pentandri, drupae ellipsoideae, 5-gonae, obtusangulae, stigmatibus 5 distinctis, convexis, disco brevi-conico impositis coronatae.

P. brachybotrya Miq. fl. ind. p. 755. *„Aralia Badicor" herb. Rwdt. in sched. mss.*

Ins. Javae pror. Bantam habitat, teste herb. Rwdt.

143. *P. elliptica Miq.* Fruticosa, scandens (Blume), arbor 30-pedalis (Jungh.), folia superiora in petiolis 2-6-pollicaribus (5½-16 cent. longis) digitata, foliola 5-7, petiolulis ½-2 pollices (1-5 cent.) longis, crasso-coriacea, e basi acuta, rarius obtusiusculâ, elliptica, vel oblongo-elliptica, acuta vel obtuso-subapiculata, venis costalibus subirregularibus, 3-6 utrinque distinctioribus adscendentibus, inaequalibus, reticulatis pertensa, 4-2 (10½-5 cent.) rarius 5 (13 cent.) poll. longa, marginibus vulgo subincurva, supra nitida, paniculae corymbosae, superne subdichotome et divaricate vel verticillatim ramosae, ramis racemose umbelliferis, glabrae, breviusculae (folium non superantes), umbellae 5-vulgo circiter 10-florae, pedicelli subanthesi 1½-2 lin. longi, calycis limbus obsoletus, discus pallidus, medio prominulus, 5-6-7 stigmatibus, petala subanthesi libera, caduca, stamina 5, longiuscula, drupae vulgo 6-7 sulcato-angulatae, stigmatibus coronatae, aurantiaceae. (Miq.).

P. elliptica Miq. fl. ind. 756. *Sciodaphyllum ellipticum Bl. bijdr.* p. 878.

Species haec inflorescentia grandiore, divaricata insignis est.

Kandar Javanice Rwdt. sched. mss. Unjala Rheedii n°. 319. Herb. Insula Java.

144. *P. serrata Miq.* Glabra, petioli pedales, folia digitata, foliola (5-7?) in petiolulis ½-3½ pollicaribus (1-9 cent.), e basi obtusa vel subacutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata, acuminata, supra basin exserte-serrata, in sicco membranacea, 4½-5½ poll. (12-14 cent.) longa, 1½-2½ (4-6½ cent) lata, venoso-costulata; umbellae (racemoso-dispositae?) pedunculatae, 7-8 florae, pedicelli 2 lin. longi, flores parvuli, glabri; calycis limbus fere obsoletus, minutissime 5-6-sinuato-subdenticulatus, stamina 5-vulgo 6, stigmata sessilia 5-6.

P. serrata Miq. fl. ind. 757. *Aralia aromatica var. foliolis serratis Bl. bijdr.* p. 872? *Unjala serrata Reinwdt. Herb.* n°. 284. Pangan puju. Polyscias serrata.

Ins. Java et celebes Rwdt.

„Foliis digitatis (5-6-nis), lanceolatis, acuminatis, serratis, glaberrimis, umbellulis „racemosis.

„Habitat Javam et insulam Celebicam." Rwdt. in sched. mss.

145. *P. longifolia de Cand.* Subarborescens, petioli 20-30 pollices (fere 52-80 cent.) longi, folia digitata, foliola 6-9, raro 12, in petiolulis 3-5 pollicaribus (8-12 cent.), oblonga, vel obovato-oblonga, brevi-apiculata, basi subrotundata vel subacuta, pergamacea, glabra, 6-12 poll. (16-31 cent.) longa, racemi ad apicem ramorum conferti, 3-5 divaricati, furfurci, 3-6 poll. (8-15 cent.) longi, ramuli breves, apice umbellatim 10-15-25 flori, flores brevi-pedicellati, calyx stellato-pubescens, glabrescens, petala subcohaerentia albida, stamina 6-8, filamenta illis longiora, antherae atro-sanguineae, ovarium 6-8-loculare, stigmata totidem disco immersa. (Miq.).

P. longifolia de Cand. IV. p. 266. *Miq. fl. ind.* p. 759. *Heptapleurum rigidum Hassk. fl. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* (ubi errore operarum *Heptaneurum*). Idem in *cat. hort. Bog.* p. 165. *Pl. Jav. rar.* p. 456. *excl. synon. Sciodaphyllium longifolium Bl. bijdr.* p. 876. *de Vriese in cat. Horti Spaarn-Bergensis*, ed. I. p. 1838. *Papaya littorea s. Papaya Pumte Rumph. Herb. Amb.* I. 150. t. 32. *Unjala longifolia Rwdt. Herb.*

Sundaice *lampangit* dicitur. In Reinwardtii schedulis mss. haec notata sunt:

„Papaya littorea s. Papaya Punte Rumph. Amb. I. p. 150. t. 32. Arbor speciosa, foliis digitatis, maximis, pedalibus et ultra, ovato-oblongis, integerrimis, coriaceis, glabris, subacuminatis; petioli communes longissimi, 2-3 pedales, basi crassissimi, partiales 6-12, sub folio saepe geniculati.

Javae indigena est. Colitur inter arbores sylvestres in villa Buitenzorg."

Varietatem *β. incurvam* laudat cel. Miquel, cujus characteres sunt: foliola lucida, majora 8-15 poll. (21-39) longa, supra in costis stellato-furfurea, racemis 30 poll. (79 cent.) longis, incurvis, rhachi sanguineâ dense furfuracea, umbellis 20-25 floris.

In Javae locis montosis.

146. *P. rigida de Cand.* Frutex arborescens, 10-20 pedalis, petioli stipula axillari ovata, superiores 1½-1 pedales, folia digitata, foliola vulgo 9-11 in petiolulis 1-2½-pollicaribus e basi rotundata, vel subacuta obverse-oblonga, subabrupte-acuminata vel

brevi apiculo ex apice rotundato terminata, pergamacea, supra lucida, subtus costulis patulis, circiter 14 utrinque, parum venulosis pertensa; racemi e vertice inter folia plures, pedales vel paullo longiores, stricti, angulato-compressi, pube furfuracea stellulata detergente conspersi, demum glabrati, ramis patulis ½-1 poll. (1-2 cent.) longis, apice umbellifloris, umbellis 10-20-vel plurifloris; pedicelli patuli 2 lin. plus minus longi, alabastra subturbinata, pube punctiformi, stellulata, sparsâ induta, flores 8-9 andri, Stigmata in disco prominulo sessilia, drupae obtusanguloso-6-7-gonae. (Miq.).

P. rigida de Cand. prodr. IV. p. 266. *Miq. fl. ind.* 759.

Uujala Rheedii Herb. Rwdt. *Sango bolana* vel *Kajoe tangan*, Sundaice.

Ins. Java.

XLIX. MACROPANAX Miq.

Aralia Bl. bijdr. 872. Hedera de Cand. IV. p. 265.

Flores umbellati, singuli basi articulatâ calyculo sustenti. Calycis tubus cum ovario connatus, obconico-subcampanulatus, limbus superus, minute 5-6-dentulus, in fructu truncatus, irregulariter crenulatus. Petala 5-6, ovata, ad disci epigyni convexi (sulcati) marginem inserta, aestivatione valvata. Stamina 5-6, petalis alterna, filamentis longiusculis, antheris dorsifixis, bilocularibus, loculis medio per connectivum augustum unitis, utrinque subdiscretis. Stylus cylindricus, simplex, stigmatibus duobus, orbiculari-convexis, unitis, in quibusdam floribus depauperatis. Ovarium biloculare. Drupa subsicca, ellipsoidea, laevis, disco, styloque coronatis, bilocularis.

Frutices Sundani foliis digitatis, serratis, umbellis in racemum simplicem vel compositum paniculato-dispositis, robustis. Habitu ad Panacem arboreum Forst. accedunt, sed fructu nullomodo didymo et stylo simplici genus sui juris efficiunt, a Nothopanace facile distinguendum. (Miq. Fl. ind. 764.)

147. *M. oreophilum Miq.* Folia glabra, digitata, foliola 5-7 petiolulata, e basi rotundatâ vel oblique acutâ, oblongo-lanceolata vel lanceolata, acuminata, subappresse-crenato-serrata, 7-2¼ poll. (18-6½ cent.) longa, costulis venosis, utrinque 7-6, inflorescentia furfure tenui, denso ochracea; umbellae in racemum simplicem dispositae, pedunculis 6-1¼ pollicaribus (16-4 cent. longis); pedicelli breves, pulverulenti, glabrescentes; calycis virginei denticuli et calyculus subtendens, puberi (Miq.).

M. oreophilum Miq. fl. ind. p. 764. *Aralia disperma Bl. bijdr.* p. 872. *Hedera de Cand. prodr.* IV. 265. *Aralia? calyculata Zoll. et Mor. syst. Verz.* p 265.

β. Variat foliis membranaceis, fere ovatis. Ins. Java. Herb. Reinwdt.

L. NOTHOPANAX Miq.

Panax Linn. sp. p. 1515. ex parte et Auctt. Scutellaria Rumph. Amb. IV. p. 78. t. 33.

Flores polygami, umbellati, singuli in pedicelli apice marginulato vel subinvolucellato articulati. Calycis tubus obconicus, cum ovario connatus, limbus minutissime

5-dentulus, persistens. Petala 5 ad disci epigyni marginem inserta, aestivatione valvata. Stamina 5 cum petalis inserta et iis alterna, antheris dorsifixis. Styli 2-3 breves, initio conniventes, dein divergentes, fere ad basin usque facie interiore stigmatosi. Ovarium 2-3-loculare. Drupa didymo-compressa, vel trigona.

Frutices foliis pinnatis, decompositis, digitatis, pinnatis, vel simplicibus, in Asia australiore, praesertim insulari, nec non in Oceania et Nova-Zeelandia obvii.

Panax Linn., excl. spec. ex charactere generis et specierum primitus a Linnaeo sub eo genere enumeratarum, praesertim species herbaceas floribus non articulatis, digynis includit, quas ad Araliae propriam sect. nuper retulerunt cl. Decaisne et Planchon. (Miq. fl. ind. p. 765.)

148. *N. fruticosum Miq.* Caulis fruticosus, folia decomposito-tripinnata, pinnis 8-10-jugis, decrescentibus, segmenta extrema diversiformia, superiora ut plurimum sublanceolata, indivisa, incisa vel trifida, inferiora latiora, omnia argute-spinuloso-serrata, umbellae in corymbum simplicem vel compositum, terminalem collectae, longe-pedunculatae, multiflorae, polygamae, flores breviter-pedicellati, styli 2-3, fructus compressus vel trigonus.

N. fruticosum Miq. fl. ind. 765. *Panax fruticosus L. sp. pl.* p. 1515. *de Cand. l. c.* p. 254. *Bl. bijdr.* p. 880. *Roxb. fl. ind.* II. p. 76. *Wight icon.* II. t. 573. *Hassk. pl. Jav. rar.* p. 455. *Scutellaria tertia Rumph. Herb. Amb.* IV. 78. t. 33.

Ins. Java Herb. Rwdt. Hujus stirpis in toto Archipelago Indico valde communis, cultura in hortis et ad vias Javae admodum vulgaris esse videtur.

LI. ARTHROPHYLLUM Bl. (Bijdr. p. 879.)

Umbellae compositae, fl. virescentes. Calycis tubus obconicus, cum ovario connatus, limbus minute 5-dentulus. Petala 5 ovata, aestivatione valvata apiceque inflexa, ad marginem disci epigyni, crassi, 10-vel paucius-sulcati inserta. Stamina 5, cum petalis inserta iisque alterna, filamentis filiformibus, antheris dorso supra basin insertis, bilocularibus, arcuato-reflexis, loculis septulo subdivisis, rimis anticis dehiscentes. Stylus brevis, conicus, sulcatus, stigmate obtuso, sub-3-4-sulcato. Ovarium uniloculare, ovulo unico ex apice loculi pendulo. Drupa ovoidea, subcarnosula, disco nunc productiore et stylo rostellata, endocarpio crustaceo, seminis penduli testa subcrustacea, albumen subcorneum, endopleurae processibus demissis, fere ad medium lamellatum, embryon minutissimum. — Frutices arborescentes, foliis (saltem in ramis floridis) oppositis, in eâdem stirpe polymorphis, summis simplicibus, ternatis, infimis impari-pinnatis, bipinnatisve, umbellis axillaribus vel terminalibus, compositis, fere regularibus, nudis vel basi folio uno paucisve involucratis, radiis umbelliferis. Rami florentes foliorum dispositione folium decompositum aemulantur.

149. *A. Blumeanum Zoll. et Mor.* Folia inferiora impari-pinnata vel bipinnata, haec maxima, multijuga, superiora pauci-jugo-pinnata, floralia simplicia, foliola petio-

lulata, coriacea, e basi acuta vel cuneatâ elliptica vel obovata, in inferioribus magis oblongata, superiora latiora et breviora, obtusa, vulgo brevi-apiculata aut acuta, venis circiter 4-6, utrinque subadscendentibus, versus basin approximatis, 3½-1 poll. longa; umbellae terminales confertae, quasi verticillatae, utplurimum folioso-involucratae, subregulariter compositae, umbellulae submultiflorae, stigma vulgo planum sub anthesi integerrimum, dein subsulcatum, drupae ellipsoideae, disco styloque rostellato-coronatae.

Arthr. Blumeanum Zoll. et Mor. Syst. Verz. p. 41. *A. Blumeanum Miq. fl. ind. l. c. Arthr. javanicum et Arthr. ellipticum Bl. l. c.* Valde variat foliorum formâ.

Java in locis montosis, in m. Oengaran 3-5000′ etc. in ins. Sumatra. Djankoran gompong *Sund.*

MYRISTICACEAE.

Pistaciarum pars Adans fam. 2. p. 345. Laurorum pars Juss. gen. p. 81. Myristiceae Br. prodr. Nov. Holl. 1810. p. 199. Aristolochieae Reich. Consp. p. 86. Myristiceae Bart. ord. pl. p. 220. Lindl. introd. nat. syst. ed. I. p. 23. Ejusd. Introd. to the nat. syst. 2. p. 15. Veg. Kingd. p. 301. (excl. Hyalostemma). Blume Rumphia I. 179. Endl. gen. p. 829. ench. p. 418. Meissn. gen. pl. p. 323. 329 et comm. p. 241. Myristicaceae Horan. prim. lin. p. 61. Miq. in pl. Junghuhn. p. 170. Hook. Thoms. fl. ind. I. p. 153. Alph. DC. Note sur les Myristicées in Ann. sc. nat. sér. 4. vol. IV. p. 20. Prodr. XIV. 187.

LII. MYRISTICA Linn.

Linn. gen. ed. 1742. p. 524. Sw. prodr. p. 96. Lam. in hist. Acad. sc. 1788. p. 152. Bl. l. c. Hook fil. et Thoms. l. c. Benth. in Hook. Journ. et bot. 1853. p. 1. Alph. DC. l. c. Ann. sc. nat. Komakon Theophr? Adanson fam. 2. p. 542. Moschokaruon Dioscord.

Sect. I. *Eumyristica-subgenus Myristica Bl. Rumphia* I. p. 181. — Sect. *Eumyristicae species Hook fil. et Th. fl. ind.* I. p. 142.

150. *M. fragrans Houtt. hist. nat.* 2. p. 3. p. 233. *Bl. Rumphia I.* 180. *de Cand. prodr. l. l.* 188. *M. officinalis suppl,* (1781). p. 265. *Gaertn. de fr. et sem.* pl. I. p. 144. t. 41. *Linn. fil. excl. syn. Herb. Amb. Hook ex. fl.* II. n°. 155 et 156. *M. moschata Thunb. in Act. Holm.* 1782. p. 45. *Ejusd. Nov. gen. in Dissert.* 1784. p. 83. *Ejusdem Diss. de Myristica* 1788. p. 3. *Willd. sp.* pl. IV. 2. p. 869. *Bl. bijdr. flor. Ned. Ind.* p. 575. *Spr. syst. veg.* III. p. 64. *M. aromatica Lam. Act. Paris* 1788. p. 3. *Ejusd.*

encycl. bot. IV. p. 385. *La Muscade Sonnerat. Voy. de la Nouv. Guin.* p. 194. t. 116-118. *Nux Myristica. Pala. Rumph. herb. Amb.* II. p. 14. t. 4. *Nux aromatica* vulgo *Moschata J. Bauh. hist.* pl. t. 253. *Nux aromatica feminina Ejusd.* I. p. 264. *C. Bauh. Pinax.* p. 407. *Raj. hist.* pl. II. 1523. *Pluk. Alm.* p. 265. t. 209. fig. 1. *A. Costa Arom. ed. lat. Clus.* p. 267. *Blackw.* t. 353. *Nux Myristica fenimina Clus. exot.* p. 13. c. fig. *Nux Aromatites Garc. ab Horto hist. arom. ed. Clus.* p. 178. *Pala, s. palla Malaicorum, arbor* Mascula etiam *pala boy.*

Insulis Bandensibus Moluccarum indigena arbor, in multis aliis regionibus tropicis culta.

Herb. Rwdt. plura habet specimina hujus arboris, quibus adscriptum est: Banda 1821. *Pala buton.*

151. *M. fatua Houtt. Nat. hist.* tom. II. p. 3. p. 337. *Bl. Rumphia* I. 185. *de Cand. prodr.* XIV. 189. *M. spadicea Bl. bijdr. fl. ned. Indië. M. officinalis Gaertn.* (tantum quod attinet synonynon Rumphii) *de sem. et fr.* pl. I. 194. *M. dactyloides Gaertn.* (omnibus exceptis synon. quae ad plantam Malabaricam pertinent) *de fr. et sem.* pl. I. p. 195. t. 41. (Nuclei analysis et pericarpii descriptio ad M. malabaricam refer.). *M. tomentosa Thunb.* (quod ad plantam Moluccensem, nempe synon. herb. Amb.) *Act. Holm.* 1782. p. 45. *Ejusd. dissert. de Myristica* p. 4. Willd. sp. pl. IV. 2. p. 870. *Spr. syst. veg.* III. p. 65. *Nux moschata fructu oblongo c. Bauh. Pin.* p. 407. *Raj. hist.* pl. II. p. 1523. *Nux myristica mas. Clus. exot. libr.* I. p. 14. *c. f. Rumph. Herb. Amb.* II. p. 24. t. 5. *Pala Fuker Bandanensim; Pala Lakki Lakki Malaicorum; Palala et Pala sitan* Amboinensium.

Insula Banda, ibique praecipue in locis montanis (Reinwardt et Blume). Teste Rumphio in aliis quoque insulis Moluccis, quamquam non copiose. Plantae masculae specimina Blumeo in Java degenti missa sunt ex insula Banda, quemadmodum ipse narrat Rumph. I. p. 185. Planta primum ab Houttuynio (anno 1774) hoc nomine descripta cel. Blumeo a planta Horti Malabarici IV. 5. differre dicitur.

Quisnam tamen botanicus Blumeo stirpem Bandanensem miserit, ex Rumphia non efficitur. Sed hoc certo certius constat Reinwardtium eamdem in insula Bandea detexisse. Haec stirps in herbario adest et inscribitur *Myristica mascula R.* De ea sequentia in Reinwardtii schedulis mss. legimus adnotata.

»1371. Myristica mascula R. Pala Fuker Bandan. Pala Lakki Lakki mal. Nux myristica mas Rumph. II. p. 24. t. 5.

M. foliis ovato-oblongis, subtus rufo-tomentosis, nervis lateralibus simplicibus; pedunculis axillaribus et lateralibus brevissimis, petiolo brevioribus, crassis, multifloris; floribus sub-umbellatis; fructibus solitariis, obovato-oblongis, obtusis, rufo-tomentosis. Petioli 2 lin. longi; folia 25-30 cent. longa, 10-12 cent. lata. Pedunculi sunt crassi, brevissimi, quasi lignosi ad basin, extrorsum squamosi; flores breviter pedunculati, rufo-tomentosi (pedunculi 4-5 mm. longi), nervi laterales sunt circa 23-24. Staminum columna decandra. Fructus solitarius in pedunculo incrassato, petiolo paulo breviore, obovato-oblongus, apice rotundatus, ovi gallnacei magnitudinem et formam referens, rufo-tomentosus; arillus albidus sive flavescens, reticulatus, fatuus. Fructus 6-7 cent. longus, 4 fere cent. latus. Nux oblonga, arillo impresso, 4 fere cent. longa, 2½-3 mill. crasso, utrinque obtusa.

152. *M. succedanea Rwdt. Mss.* Ramis petiolisque ferrugineo-tomentosis; foliis elliptico-oblongis, basi acutis, apice acuminatis, in dorso rufo-subtomentosis; supra glabris, costis 20-22 plus minus curvatis, floribus masculinis axillaribus, glomeratis, 8-25 in pedunculo communi insertis, alabastris globosis vel ovoideis, pedicellis fere dimidio brevioribus, externe ferrugineo-tomentosis; fructibus, lateralibus, solitariis, pedunculatis, globosis, acuminatis, rufo-tomentosis, arillo et magnitudine nucis fere Myristicam fragrantem Houtt. aemulantibus.

M. succedanea Rwdt. Herb. et sched. mss. n°. 1501. *Bl. Rumph.* p. 186. *de Cand.* prodr. XIV. p. 189.

Mense Augusto anni 1821 legit Reinwardtius in sylvis inferioribus montis Tidore, et aliud specimen habet adscriptum: Toppo, montis Tidore.

Species haec omnino distincta est a M. fatua Houtt. nat. hist. II. 3. p. 337. non Sw. et Bl. Rumphia p. 185. t. 59, characteribus jam in diagnosi indicatis, praesertim vero ob formam fructus. Caeterum cum illa M. fatua magna est analogia, et ea tanta quidem, ut tabulae Blumeanae ad amussim fere similis sit, nec nisi fructu differat; flores femineos etiam cel. Blumeus non vidisse testatur. Quod, quo magis constet, primum Reinwardtii schedulam describam, tum speciem a Blumeo Viro cel. delineatam atque descriptam cum specime Herbarii Reinwardtiani comparabo.

In schedula haec lego.

»1501. Myristica succedanea R. Foliis ovato-oblongis, venis simplicibus, supra glabris, subtus glauco-rufis, subtomentosis: fructu laterali solitario pedunculato, globoso, acuminato, rufo-tomentoso. Folia 20 cent. aequant. Hujus fructum immaturum quidem vidi: fructus tamen saporis aromatici, acrisque arillo et nuce magnitudine sua M. moschatam aemulatur. Habitat in monte Insulae Tidorensis, cujus incolae mihi retulerunt hanc arborem jussu Magistratuum olim fuisse eradicatam, propter affinitatem cum vera Myristica. m. Augusto. 1821."

Ramuli teretes, ferruginei, interne medulla spongiosa (in sicco) contractâ farcti, parte inferiore nudi, superiore et interiore latere, id est, quo folia respiciunt, pube levi, rufa sparsim obtecti. Folia alterna, fere erecta, petiolis crassis, nigro-ferrugineis, crassis, dorso rotundatis, facie superiore profunde canaliculatis et marginibus plus minus vaginulantibus instructis, fere 1½ cent. longis, fere 11 cent. latis, fere 30 cent. longis. In M. fatua Houtt., teste Blumeo, folia sunt spithamea, immo et vel ultra pedem longa. Nervi foliorum laterales sunt alterni, acutum angulum cum nervo medio efficientes, recti vel subincurvi. Pedunculi sunt axillares, breves, crassi, in glomerulum subito transeuntes; pedicelli fere ½ cent. longi, sursum crassiores. Perianthium masculini floris ante anthesin ovoideo-globosum, in statu aperto campanulatum, durum, coriaceum, externe ferrugineo-tomentosum, interne glabrum et fere nigrum, limbo 3-4 fido. Columna staminea fere cylindrica, apice tamen magis crassa, antheris (ut videtur) novem, nam e longa desiccatione et contractione de partium munero difficulter judicatur.

Sect. VIII. *Horsfiedia. Genus Horsfieldia Willd. sp. 4. p. 872. non Bl.* Sect. *Pyrrhosiae sp. Bl. Rumph. l. c.* Sect. *Eumyristicae sp. Hook. fl. et Th. fl. ind. I. p.* 163.

153. *M.* (Pyrrhosa) *Horsfieldia Bl. bijdr.* p. 577. *non Wall. Rumph.* I. p. 192. t. 63. *Spreng. syst. veg.* III. p. 65. 8. *Miq. pl. Jungh.* p. 171. *Hook et Thoms. fl. ind.* I. c.

De Cand. prodr. XIV. p. 200. *Tjampaca Ceilon Radermacher in Batav. Verk.* n°. 93. *Myristica Iryaghedki Gaertn. de fr. et sem. pl.* I. p. 196. t. 41. (*excl. tamen synon. Burm. atque ut videtur etiam Herm. teste Bl.*). *Poiret encycl. bot. suppl.* IV. p. 35. 14. *M. Iriagedi. spr. syst. veg.* III. p. 63. 3. *M. notha Dq. Koenig ined.* (sec. specim. Zeylanica anno 1784 cum cel. van Royen communicata). *Horsfieldia odorata Willd. sp. pl.* IV. p. 872. *Iric Burm. Iric Gagh* (*Koenig*). *Tjampakka Zeyl. Malaicorum.*
Insula Java.

154. *M. odorata Herb. Rwdt.* Ins. Java, ubi frequenter (teste Blumeo) colitur in hortis, ob gratum florum odorem.

155. *M.* (*Pyrrhosa*) *Irya Gaertn. fruct.* I. p. 195. t. 41. *de Cand. prodr.* XIV. 202. *Hook. fil. et Thoms. fil. ind.* I. p. 159. *M. Javanica Bl. bijdr.* p. 576. *Rumph.* I. 190. t. 62. *M. sphaerocarpa Wall. pl. As. rar.* I. t. 89. litt. 6796. *cat. Burm.* 1069. *M. exaltata Wall. list.* 5804.
Ins. Java Herb. Rwdt.

156. *M.* (*Pyrrhosa*) *glabra Bl. dijdr.* p. 576. *Rumph.* I. 191. t. 64. *Hook. fl. et Thoms. fl. ind.* I. 161. *Zoll. pl. Jav.* n°. 1202. *M. integra Wall. list* 6799. (fide Hook. et Thoms.) *de Cand. prodr.* XIV. 202. *M. floribunda Wall. list* 6805. testibus iisdem.
Hab. Insulam Javam.
Herb. Rwdt. sub hoc nomine.

157. *M.* (*Knema*) *corticosa Hook. fl. et Th. fl. ind.* 4. p. 158. *de Cand. prodr.* XIV. 205. *Knema corticosa Lour. fl. Coch.* p. 742. (fide speciminis auctoris, ab Hookero fil. visi). *M. globularia Lam. mém. acad. sc. Par.* 1788. p. 162. t. 5. opusculi, 9 volum. (non Rumph.) *Knema glaucescens Jack. in Mal. misc. et in Hook. Comp. bot. mag.* I. 149. *non Wall. M. glaucescens Hook. et Thoms. fl. ind.* I. p. 157. *non Wall. M. Sumatrana Bl. Rumphia* I. p. 187. *M. glauca Bl. bijdr.* p. 576. *Rumph.* I. 182. t. 60. *M. lanceolata Wall. list.* 6794! (non in Herb. Delessert ubi est M. fragrans!) *M. missionis Wall. list.* 6788. fide Hook. et Th. *M. angustifolia Roxb. fl. ind.* 3. p. fide Hook. et Th.
Insulam Javam inhabitat, teste herb. Rwdt. cujus specimina haec habent adscripta, sub numero 1870:
1°. Myristica. *Kukloka.* Fructus subglobosi, 2-valves monospermi, arillus integerrimus. Arbor excelsa. Mons Paloessari insulae Javae.
2°. Myristica microcarpa? Pala Goenoeng Sundaice. Ins. Java.
3°. Myristica. Arbor excelsa, 60-70 pedes alta. Lakka Sundaice. Fructus ovatus obtusus, 2 pollicaris.
4°. Myristica glauca Bl. bijdr. 576. Cat. Br. 111. Klappa tjiu Ledjo Sundaice. Hab. sylvus occidentales.

158. *M.* (*Knema*) *Laurina* Bl. Rumph. p. 189. t. 61. de Cand. prodr. XIV. p. 206. *M. tomentosa Bl. bijdr.* p. 577. non Thunb.

Insulam Javam inhabitat. Herb. Rwdt. n°. 1870.

De historia nucum Moschatarum haec, dum in insula Banda versabatur, adnotavit cel. Reinwardt., quae paucis contractam cum ipsius arboris, tum vero fructus pretiosi historiam referunt.

Myristicae vix ante septimum vel nonum aetatis annum florent et fructus producunt. Ab hoc inde tempore fere continuo florent, quod tamen praecipue locum habet tempore humido, pluvioso, quod insequitur tempestatem calidiorem atque sicciorem. Collectio tamen fructuum locum habet vulgo ab arboribus, quae aetatem habent annorum vigniti vel triginta. Post trigesimum annum productio diminuitur, quamvis arbor possit pervenire ad aetatem octoginta, immo vel et plurium annorum. Arborum multiplicatio unice locum habet seminum ope. Haec dum recentia adhucdum sunt, ablatis pericarpio et tegmentis reliquis, terrae mandantur. Post trium mensium intervallum vulgo, germine e terra protruso, plantae novellae solent prodire.

Arboris vero multiplicationem singulari prorsus modo promovere solet avis quaedam species, nempe Carpophaga aenea Gray, sive Columba muscadivora Temm. et Knip, quam avem cel. Buffon jam novit et nomine proprio »le Muscadivore" indicavit. Haec animalia non totum fructum, sed semen cum arillo deglutiunt; arillum vero sive macidem nutrimento adhibent, semen contra iterum per intestina demittunt et indigestum dejiciunt, quod in terram lapsum germinando aptius est, quam reliqua semina quae istiusmodi conditioni non fuere subjecta.

In serendis arboribus hoc maxime est cavendum, ne sibi invicem nimis sint propinquae, quo fit ut minus bene versus omnes partes ramos libere possint emittere. Campi in quibus hae arbores coluntur, vulgo dicuntur »perken" et camporum praefecti »perkeniers" dici solent. Hi campi ab omni parte circumdantur Canario communi. Haec arbor magna, alta, umbrosa atque densa fronde myristicas protegit atque impedit quominus a ventis vel procellis damna atque incommoda patiantur.

Myristicarum lignum universe ad opera tignaria minus est commendandum, quippe levius et vermibus saepius exesum, nisi excipias truncos vetustiores, quorum pars ligni interior durius esse solet.

Fructus, inde a tempore quo flores prorumpere solent, fere 9-10 menses requirunt ut plane maturescant. Quamvis arbor continuo floreat et hinc etiam fere omni anni tempore fructus producat, tamen optimi fructus isti sunt, qui mense Januario et Februario colliguntur. Neque praetervidenda est hac in re tempestatis et aeris temperiei ratio. Nam praematura nucum moschatarum dehiscentia imprimis fructus propretatibus, quae bonae notae esse dicuntur, solet obesse, quo fit, ut semina et ipse arillus in mercatura minoris existimentur. Hoc imprimis efficere solet ventus vulturnus in ipsa insula Banda. In istiusmodi fructibus macis minus profunde coloratur. Arbores vetustiores etiam fructus minoris magnitudinis solent producere.

Nux moschata boni pretii atque matura ea dicenda est, quae sponte dehiscit, cujus arillus pulchrum atque profunde aurantio-rubrum habet colorem, et cujus tegmentum circa

quod circumjacet pericarpium arcte nucleo ipsi adhaeret. Sunt qui dicant fructum sponte ab arbore lapsum, dummodo unius noctis tempore in humo dejecit, bonas proprietates quibus caeterum nuces moschatae distinguuntur, amisisse. Id tamen Reinwardtii experientia vix est confirmatum.

Unus fructus vulgo unam nucem continet. Sunt tamen, quamvis rari casus duarum nucum uno fructu contentorum, cujusmodi dicuntur: Pala bakumba, sive nuces gemellae. In arilli quoque colore saepe notabilis modificatio obtinet, nam et huncce quamvis vulgo profunde aurantium, tamen et aliquando, miro prorsus naturae lusu, album deprehendit cel. Reinwardt. In campo enim illo Bandae Majoris insulae qui dicitur „Keizerstoorn", arbor est, cujus fructus constanter praebent arillum album.

Fructus maturus est fere sphaericus et vulgo habet 5 centim. dimensionem, atque pondere suo aequat grammata 60-62 librae Nederlandicae.

Partes fructus sunt pericarpium, arillus, testa, membrana nuclei, nucleus vel semen ipsum in quo continetur embryo.

In fructu cujus pondus aequat grammata 60, haec est ratio ponderis singularum partium:

Pericarpium	48,3	gramm.
Arillus	2,1	„
Testa	2,9	„
Nucleus	6,7	„
	60.	

Pericarpium dehiscens semper in duas partes aequales, sive squamas semi-rotundas aequales dividitur. Habent hae crassitiem 10-15 mm.; sunt carnosae, acidae et saporis adstringentis. Arillus, qui vulgo Macis dicitur, simul et fundo pericarpii et hilo spermico adnatus ex apice ad basin magis minusve alte in lobos sive lacinias inaequales ramosas, lineares vel subulatas dilaceratur, recens substantiae carnosae, flexilis, coccineus atque splendens, siccatus luteo-croceus et corneus adspectu, fragilisque semen ita involvens, ut hoc „inter aperturas irregulares hic illic appareat."

Continet arillus oleum peculiare aethereum, subtile, quod vel leviore pressione ex eodem potest obtineri.

GRAMINEAE Juss.

Exposuit L. H. Buse.

Tribus AGROSTIDEAE.

LIII. AGROSTIS Linn. Gen. ed. 6a. n°. 80 excl. sp.

Kunth agr. syn. p. 217. Endl. gen. n°. 810. Steud. syn. glum. I. p. 162.

159. *Agrostis Reinwardtii H. C. van Hall in schedula mss. Buse. Agrostis* (Trichodium) *stricta Buse in pl. Jungh.* p. 341, speciei auctor. Non Agr. stricta Trin. agr. II. p. 97. *Agr. montana Rwdt. in sched. herb. mss.* Non Agr. montana R. Brown prodr. fl. nov. Holl. p. 171.

Habitat insulam Javae ubi in planitie centrali montium jugi Gedeh prima vice a°. 1818. legit Rwdt. Simili loco montis Mandalawangi postea Jungh. l. op. l.

Speciem descripsi in pl. Jungh. l. l. At nomen „*strictae*" non fauste adhibui qua scilicet denominatione jam Trinius antea plantam designaverit Chilensem.

Admodum lubenter igitur nomine nunc usus sum quo planta in schedula erat ornata, idque eo magis assumendum esse aestumavi, quo scilicet jura detectoris hocce saltem loco in integrum restituantur.

Nam quamvis Reinwardtius uti e temporis genio conjicere licet non parem ac caeteris plantarum familiis, gramineis operam dederit, plures tamen species ante triginta et quos excedit annos detexit. At fere omnes jam in *Plantis Junghuhnianis* descriptae sunt. Nec tamen hujus rei ego contraxi culpam. Nam dum Junghuhnii specimina assentiente inclaro hocce viro brevi post colligendi tempus spatio, jam a Cl. de Vriese acceperim, gramina e contrario Reinwardtii, quod dolet, demum post viri obitum, ejusdem Cl. de Vriese liberalitate mihi tradita sunt. Sin autem quis in hanc incidat plagulam quique in herbario inter speciosas Indiae utriusque herbas, vilia, uti vulgo censentur, asservat gramina, eum enixe oro rogoque uti benevole has mecum communicet stirpes. Multis enim cognitis atque visis, cuique suus juste denique tribuatur honos.

LIV. ARUNDO Linn. Gen. ed. 6a. n°. 93. excl. sp.

Arundo Kunth agr. syn. p. 246. excl. sp. Endl. gen. n°. 821. excl. sp. Steud. syn. glum. I. p. 193.

160. *Arundo Zollingeri Buse in pl. Jungh* p. 343, speciei auctor. *Phragmites Zollingeri Steud. syn. glum.* I. p. 196. n°. 13.

Hab. Javam Reinwardt a°. 1821. Zollinger in herb. ac. Lugd. Bat. n°. 380. (specimen virgineum) et n°. 337. (specimen maturum).

Species quam in pl. Jungh. l. l. nomine *Zollingeri* salutavi, uti nunc patet jam a°. 1821 a Reinwardtio lecta est. Nec tamen propter, '„anachronisme" nomen mutandum esse existimo. Nam singulari quodam consensu eam eodem nomine dixit in synopsi Steudel cui, uti videtur, opusculum: *Plantae Junghuhnianae* non innotuit. Non tamen rite in laud. op. species ad genus *Phragmitem* refertur. Nam discrimen inter genera certo affinia Arundinem L. et Phragmitem Trin. quamvis leve, tamen non spernendum est. Estque nostra absque dubio Arundinis species. Dicuntur porro spiculae apud Steudel triflorae, quales vero non nisi in ramulis occurrunt hebetatis, quae hebetatio in Arundinaceis saepius obtinet, uti e famosa *Phragm. communis varietate subuniflora* satis superque notum est. Nescio quo lapsu hanc stirpem inter Saccharum posuerit Reinwardt.

Tribus STIPACEAE.

LV. STREPTACHNE R. Br. Prodr. fl. nov. Holl. p. 174.

Kunth. agr. syn. p. 186. Endl. gen. n°. 800. Steud. syn. glum. I. p. 121.

161. *Streptachne indica Buse* n. sp. panicula angusta, pedicellis superne compresso-dilatatis, spiculis basi fasciculo pilorum brevium cinctis, glumella infera glumis paullo breviore leviter bidentata inque aristam rectam ipsa triplo aut quadruplo longiorem terminata. *Agrostis n. sp. Rwdt. in sched. herb. mss.*

Habitat in Insula Java ubi Rwdt. a°. 1818. detexit.

Radix deëst. Culmi pedales, sesquipedales, valde striati, nodis pilosis. Folia linearia, glabra uti et vaginae. Rami paniculae pauci, longi, iterum parce divisi, tres quaterve simul prorumpentes. Glumae subaequales nervis prominulis. Arista glumellae subscabra.

Genera *Streptachne R. Br.* et *Dickelachne Endl.* non justis circumscripta esse limitibus mihi videtur. Specierum porro sub genere Stipa coacervatarum admodum diversa est facies. Rectius, ni fallor, *Stipa Aristella L.* et *Streptachne Stipoides* R. Br. unum idemque genus constituunt.

Tribus POACEAE.

LVI. ERAGROSTIS P. B. Essai p. 70. addito ejusdem G. Megastachya ib. p. 74.

Poae sp. Linn. Kunth. agr. syn. Poae sectio Eragrostis Endl. gen. n°. 876. Eragrostis Steud. syn. glum. I. p. 263.

162. *Eragrostis amabilis Steud. Nom. bot. Poa amabilis Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 100, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 348. quibus addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 265. n°. 22 et plures aliae ib.

Forma *α. effusa Buse* l. l.
Hab. Javam Rwdt. a°. 1818. Jungh. l. l.
Forma *β. scabriuscula Buse* l. l.
Hab. Parang Serap Rwdt., Javam, Sumatram Jungh. l. l.
Forma *γ.* et *δ.* l. l. *intermedia.*
Hab. Parang Serap Rwdt.
Species facillime contra naturam in plures divellenda est. Affines at certo diversae sunt Herb. Cumingii Ins. Philipp. n°. 668: Eragrostis spartinoides, et n°. 672 una cum n°. 1104: Eragrostis Cumingii a Steud. dictae.

163. *Eragrostis plumosa Link hort. Berol.* I. p. 192. *Poa plumosa Retz. obs. bot.* IV. p. 20. n° 56, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 348. ubi errore typographico *„decipiens"* loco *„despiciens"* impressum est. Addatur Steud. syn. glum. I. p. 266. n°. 39 aliaeque ib.
Hab. in insulis Archipelagi Indici vulgaris; in Java jam legit Kleinhoff in cujus herb. occurrit sub nomine *„Poae amabilis"* nomine quo diversae admodum stirpes, praesertim in hortis salutantur.

164. *Eragrostis verticillata P. B. Essai* p. 71. *R. et S. syst. veg.* II. p. 575 et *Mant* p. 317. *Nees in Martii fl. Bras.* II. p. 508. *Poa verticillata Cav. Ic.* I. p. 63. T. 93, speciei auctor. *Steud. syn. glum.* I. p. 263. n°. 2.
Hab. insulam Javam Rwdt. Jungh. l. l.
Species valde affinis *Eragrostidi pilosae* P. B. sive *Poae pilosae* Linn. Barba axillarum ad distinguendum nil facit. Veri characteres, si adsint, adhuc eruendi sunt.

165. *Eragrostis tenellula Steud. syn. glum.* I. p. 279. n°. 224. *Poa tenellula Kunth. agr. syn.* p. 338. speciei auctor *nisi R. Br.*
Hab. Javam Rwdt. a°. 1818.
Proxime accedit ad *Poam tenellam Sieber* Herb. Maur. II. n°. 43, quae valde diversa est a *Poa plumosa Retz.* Plerorumque tamen scriptorum *Eragrostis tenella* nil est nisi synonymon *Eragrostidis plumosae.* Plane diversa est *Poa tenella* Un. 1835 ex Ohio a Frank lecta, quam *Eragr. Frankii* dixit C. A. Meyer in Indice Seminum Horti Petorp. teste Steudel.

LVII. CENTOTHECA Desv. Journ. de Bot. III. p. 70.

Poae et Cenchri sp. Linn. Centotheca Kunth. agr. syn. p. 366. Endl. gen. n°. 877. Steud. syn. glum. I. p. 116.

166. *Centotheca lappacea Desv.* l. l. *Cenchrus lappaceus Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 1488, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 349. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 116.

Hab. vulgaris in plerisque Archipelagi indici insulis. In Amboina et Saparua legit a°. 1821 Rwdt.

TRIBUS CHLORIDEAE.

LVIII. CYNODON. RICHARD ap. Pers. syn. I. p. 85.

Panici sp. Linn. Cynodon Kunth. agr. syn. p. 259. Endl. gen. n°. 836. Steud. syn. glum. I. p. 212.

167. *Cynodon Dactylon Richard* l. l. *Panicum Dactylon Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 85, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 350 et alibi. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 212. n°. 1.

Var. *δ. australis Buse in pl. Jungh.* p. 351.

Hab. insulam Javam Rwdt. Jungh.

LIX. ELEUSINE GAERTN. de Fr. et Sem. I. f. 11.

Cynosuri sp. Linn. Eleusine Kunth. agr. syn. p. 272. Endl. gen. n°. 841. Steud. syn. glum. I. p. 210.

168. *Eleusine indica Pers. syn.* I. p. 87. *Cynosurus indicus Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 106, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 352 et alibi. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 211. n°. 1.

Hab. in Java, ubi jam legit Kleinhoff (herb. Rwdt.)

169. *Eleusine coracana Pers. syn.* I. p. 87. *Cynosurus coracanus Linn. syst. veg.* speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 352. et alibi. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 219.

Hab. colitur in Java. Specimina attulit in pr. Tjililing lecta Rwdt.

LX. LEPTOCHLOA P. B. ESSAI p. 71. addito ejusdem G. Rhabdochloa ib. p. 84.

Cynosuri sp. Linn. Leptochloa Kunth. agr. syn. p. 286. Endl. gen. n°. 840. Steud. syn. glum. I. p. 208.

170. *Leptochloa tenerrima R. et S. syst. veg.* II. p. 581 et *mant.* p. 322. *Eleusine tenerrima Horn. hort. hafn.* I. p. 79, speciei auctor. *Kunth. agr. syn.* p. 270 et *suppl.* p. 220. n°. 442. *Steud. syn. glum.* I. p. 209. n°. 11.

Hab. in Java legit Kleinhoff, cujus specimen „*Eleusine filiformis*" dictum, adest in herb. Rwdt.

Tribus ROTBOLLIACEAE.

LXI. ROTBÖLLIA Linn. fil. gen. gram. 23. R. Br. pr. fl. nov. Holl. I. p. 206.

Kunth. agr. syn. p. 466. cum emend. pl. Jungh. p. 354. Endl. gen. n°. 927. Confusio apud Steud. syn. glum. cum aliis tribus generibus.

171. *Rotböllia muricata Retz. obs. bot.* III. p. 12. n°. 29. *Aegilops muricata* Idem ibidem II. n°. 98, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 355. Addatur: *Ophiurus muricatulus Steud. syn. glum.* X. p. 360. n°. 4.

Hujus plantae polymorphae sit nova var. *γ. stirps bandanensis*, obscure virens, spicis solito magis hirsutis, gluma spiculae sessilis infera dentibus obsoletis, dentibus pedicelli spiculae hebetatae fere nullis.

Hab. in insula Banda Junio 1821 legit Rwdt.

Rotböllia haec nostra una cum citato *Coelorachis muricatae Brongniart* a Steudel in syn. errore gravi laudatur sub *Ischaemo pectinato Trin.* Est enim Ischaemum hocce pectinatum species generis *Eremochloae* quod in pl. Jungh. p. 357 institui, cujus seriem faciunt species: *Eremochloa Horneri Buse* l. l. e Sumatra, *Eremochloa falcata Buse* i. e. *Ischaemum falcatum Nees mss.* cujus prostant specimina in Ceylon lecta in herb. Splitgerber (quod in Ac. Lugd. Bat. asservatur) et *Eremochloa pectinata Buse* sive *Ischaemum pectinatum Trin. in act. petrop.* Genus est e tribu Andropogonearum a Rotböllia plane diversum. Quod nunc ad Retzii plantam attinet, nullus dubito quin Brongniart hunc uti auctorem recte adduxerit, quidquid dicat Steudel l. l. Nominatim quidem affert, quod Retz plantam dixerit *„spithameam.”* At res non ita sese habet. Verba, quibus usus est Retz sunt: *„culmus caricis”* quae sane ad magnitudinem designandam vaga admodum est loquendi ratio. At majoris est ponderis, quod expressis dicit verbis: *„diu pro exaltata habui donec illam benevolentia D. Konig accepi.”* Quomodo nunc quaeso, speciem Eremochloae qui umquam videris, hanc Rotbölliae ad commutandum usque affinem habere possis? Adde insuper quod Retz dixit: *„spicae crassiores quam exaltatae.”*

Formas denique in plures divellere species res est minimi negotii, at naturae minime congrua. Species vero proxime insequens affinis at rite distincta est n°. 562. herb. Cuming ex insula Manilla cujus speciminibus nititur *Rotböllia denudata Steud. syn. glum.* I. p. 362. n°. 21.

Tribus ANDROPOGONEAE.

LXII. ISCHAEMUM Linn. gen. ed. 6a. n°. 1148.

Kunth. agr. syn. p. 511. Endl. gen. n°. 951. excl. syn. plur. Andropogonis sp. Steud. syn. glum.

172. *Ischaemum binatum Buse. Andropogon binatus Retz. obs. bot. fasc.* V. p. 21. n°. 50, speciei auctor, quantum e descriptione nimis brevi judicare licet. Rwdt. in sched. herb. mss.

Hab. insulam Solor ubi a°. 1822. sub n°. 1283. legit Rwdt.

Species potius generis *Ischaemi* quam *Andropogonis* cujus notam naturalem non adeo in flore ac in rhachi quaeras. Et nostra planta pedalis. Radix fibrosa. Folia glabra. Vaginae glabrescentes ore ciliatae. Culmi nodi leviter hirsuti. Pedicellus spicarum vagina folii supremi inclusus.

LXIII. SORGHUM Pers. syn. I. p. 101.

Holci sp. Linn. Andropogonis sp. Kunth. agr. syn. Endl. gen. Steud. syn.

173. *Sorghum timorense Buse. Andropogon tropicus β. timorensis Kunth Rév. des gram.* p. 367. t. 97, speciei tamquam varietatis auctor. *Idem agr. syn.* p. 503. n°. 117. var. *β.* et *suppl.* p. 414. n°. 864. Non Sorghum tropicum Moritzi Verz. nec Buse pl. Jungh. *Andropogon fulvus* Rwdt. mss. in schedulis.

Hab. in insula Timor legit Rwdt Aprili 1821 viditque tanta copia ut in schedula herbarii (sub n°. 1356) adscripserit; „loca hoc gramine obsita e longinquo terram sterilem ochraceam aemulantur."

Haec nostra planta, quae cum Kunthii icone plane eadem est, ex opinione cel. hujus viri potius esset var. *Holci fulvi R. Br. fl. nov. Holl.* Ego contra Junghuhneanam, quae a nostra abunde diversa est, Brownii esse plantam credidi. At non raro de nomine magis quam de planta lis est, a brevissima diagnosi saepenumero originem trahens. Cum autem Brownii diagnosis in ambas sat bene, in neutram vero omni numero quadret, duas Indicas species ab australiaca diversas habere fas est. Panicula enim in utraque non est effusa nec rhachis barbata. Quod ad Kunthii nomen attinet, dubii nil superest. Nam icon bona est, et descriptio in supplemento quamvis more solito prolixa (vitio ergo laborans opposito) valde tamen est accurata. Quantum e Steudelii formulis judicare licet, plantae Jungh. essent hujus auctoris *Andropogon dichroanthus* n°. 368. p. 393. syn. et iterum *Andropogon consimilis* n°. 596. p. 394. ib.

LXIV. ARUNDINELLA Raddi agr. br. p. 37.

Andropogonis sp. Wild. Ischaemi sp. Kunth. agr. syn. Endl. gen. Arundinella. Steud. syn. glum. I. p. 114.

174. *Arundinella tricuspidula Buse in pl. Jungh.* p. 360. speciei auctor.

Hab. in cinere montium ignivomentium Javae praesertim Banjoewangie, legit a°. 1822. Rwdt. (Hb. n°. 1592).

LXV. ANDROPOGON L. gen. ed. 6ª. n°. 1145. excl. sp.

Andropogonis sp. Kunth. agr. syn. Endl. gen. Steud. syn. glum.

175. *Andropogon astictus Buse in pl. Jungh.* p. 360, speciei auctor.
Hab. Javam Rwdt a°. 1818. Sumatram Horner pl. Jungh. l. l.

176. *Andropogon ampliflorus Steud. syn. glum.* I. p. 388. n°. 307, speciei auctor.
Hab. Javam Rwdt a°. 1818.

177. *Andropogon muricatus Retz. obs. bot.* III. p. 43. n°. 95 et teste eodem *obs.* V. p. 21. n°. 49: *Andropogon squarrosus Linn. fl suppl. pl.* p. 433, qui igitur esset speciei auctor. *Wild. sp. pl.* IV. p. 908. n°. 16. *Roxb. fl. ind.* I. p. 269. n°. 23. *Anatherum muricatum P. B. Essai* p. 128. t. XXII. p. 10. *R. et S. syst. veg.* II. p. 808. et *mant.* p. 442. *Andropogon muricatus Kunth. agr. syn.* p. 505. n°. 131. et *suppl.* p. 417. n°. 866. *Steud. syn. glum.* I. p. 394. n°. 293 (sit 393).
Var. *aristatus Buse.* Arista floris fertilis glumellam aequante.
Hab. in Java jam legit Kleinhoff. Rwdt. Hb.
In omnibus Andropogonearum generibus arista non tanti momenti est quanti vulgo creditur. Monuimus jam hac de re sub Sorgho et infra iterum exponemus sub Apluda.
Genus Anatherum igitur, quod defectu aristae nititur uti et etymologia denotat, hanc ob notam minime valet. Attamen forsan servandum erit, cum species huc relatae consimili cohaereant facie ab Andropogonis veris speciebus aliena. Fateor tamen me veros characteres differentiales nondum invenisse.

LXVI. CHRYSOPOGON Trin. Fund. agr. p. 161.

Andropogonis sp. Kunth. agr. syn. Endl. gen. Steud. syn. glum.

178. *Chrysopogon aciculatus Tr.* l. l. *Andropogon aciculatum Retz. obs.* V. n°. 51, speciei auctor a°. 1789. Hujus nomen igitur tum antiquius ac illud *Rhaphis trivialis Lour. fl. coch.* a°. 1790, tum etiam propter illud „gramen aciculatum Rumphii" servandum. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 361. ubi errore „*Raphis trivalvis*" loco „*Rhaphis trivialis*" impressum est. Addatur Steud. *syn. glum* I. p. 395. n°. 401.
Hab. in Java jam Kleinhoff legit (Hb. Rwdt.).

LXVII. HETEROPOGON Pers. syn. II. p. 533.

Andropogonis sp. Linn. Kunth. agr. syn. Endl. gen. Steud. syn. glum.

179. *Heteropogon polystachyos R. et S. syst. veg. mant.* p. 460. *Andropogon polystachyos Roxb fl. ind.* I. p. 255, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 361. Addatur *Andropogon polystachyos Steud. syn. glum.* I. p. 367.
Hab. ins. Solor a°. 1822. (Rwdt. n°. 1297. herb. partim). Sumatram Horner. Javam Jungh. l. l.

LXVIII. APLUDA Linn. gen. ed. 6ª. nº. 1147.

Kunth. agr. syn. p. 516. emend. in pl. Jungh. p. 362. Endl. gen. nº. 948. Steud. syn. glum. I. p. 403.

Hujus generis species, quas antiquitus Linnaeus et etiam recens Nees e flore mutuo aut aristato distinxit, plane novas requirunt diagnoses, cum character ille laudatus uti jam antea ex affinibus suspicatus eram, at nunc e speciminibus edoctus sum, apprime fallax sit. Occurrunt enim uti in Sorgho, formae vel specimina aristata specierum normaliter muticarum et vice versa. Sequitur ergo expositio nostra specierum Javanicarum.

180. *Apluda Cumingii Buse n. sp.* fasciculis intra bracteam latissime cymbiformem vix pedicellatis, gluma infera spiculae inferioris late ovata, infra coriacea, supra striata, partem rachillae inflatam quater superante, flore hermaphrodito plerumque mutico, partibus rachillae spiculas superiores gerentibus glabris.

Hab. verosimiliter etiam Javam. Cognovi ex. spec. herb. Cumingii insulae Manillae nº. 635.

181. *Apluda aristata Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 1487, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 362. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 403. nº. 1. fasciculis intra bracteam late cymbiformem vix pedicellatis, gluma infera spiculae inferioris ovatolanceolata, per totum fere decursum striata, partem rachillae inflatam quater superante, flore hermaphrodito plerumque aristato, partibus rachillae spiculas superiores gerentibus ciliatis.

Hab. ins. Javam Rwdt. aº. 1818. Hrb. nº. 1883. Jungh. l. l.

182. *Apluda pedicellata Buse* n. sp. fasciculis intra bracteam ovato-cymbiformem longe pedicellatis, gluma infera spiculae inferioris lanceolata, infra coriacea, supra striata, partem rachillae inflatam quater superante, flore hermaphrodito plerumque mutico, partibus rachillae spiculas superiores gerentibus fere glabris.

Hab. in insula Java. Detexit Rwdt in cujus herb. inscribitur: *„Apluda gigantea Sw.“*

183. *Apluda geniculata Roxb. fl. ind.* I. p. 327, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 362. Addatur Steud. *syn. glum.* I. p. 404. nº. 7. fasciculis intra bracteam ovato-cymbiformem vix pedicellatis, gluma infera spiculae inferioris lanceolata, infra coriacea, supra striata, partem rachillae inflatam ter superante, flore hermaphrodito plerumque mutico, partibus rachillae spiculas superiores gerentibus subglabris.

Hab. Javam Jungh. l. l.

Var. gluma spiculae inferioris fere tota coriacea angustiore aut, si mavis, longiore proportione cum parte rhachillae inflata paulisper mutata.

Hab. Javam sub nomine: *„Anthistiria cymbaria?“* Zollinger nº. 1354. herb. soc. fl. neerl.

184. *Apluda rostrata Nees in Meyeni op. post.* p. 193, speciei auctor. Fasciculis

intra bracteam ovato-cymbiformem vix pedicellatis, gluma infera spiculae inferioris infra coriacea, supra striata, partem rachillae inflatam vix sesquilonga, flore hermaphrodito plerumque longe aristato, partibus rachillae spiculas superiores gerentibus valde barbatis.

Hab. in ins. Bima Rwdt. a°.

Notatu denique dignum est quam leviter Steudel in opere novissimo species graminum apud auctores descriptos absque ulla critica assumpserit, unde opus compilatio evasit de qua dubius haereo, scientiae prosit nec ne. Agrostologi tamen ejus opere carere nequeunt, ideoque continuo citavimus speciem veram sub n°. syn. ommissis plerumque homonymis. Eadem fere ejus sors est ac quondam Lathamii in Ornithologia cujus operis ceteroquin valde utilis unius ejusdemque speciei „double triple et même quadruple emploi" viris ingenuis haud tenuem peperit laborem in contrahendo atque purgando. Probatio in promptu est. Presl. in Rel. Haenk. I. p. 328. Lapsus erat in citando P. B. Laudat enim ad Diectomin P. B. Essai T. XXIII. f. 5. quae sistit Apludam aristatam. Preslei descriptionem una cum lapsu mutuatus est Kunth. Ambo laudant Pollíniam fastigiatam Sprengel. R. et S. syst. veg. II. p. 831. ubi res tamen recte sese habet (in nota). Erat error duplex typographicus quem ipse Beauvois correxit in „supplément à l'Errata." At idem error fide rursus apud Steudel occurrit. Ejusdem P. B. vero tabulae fig. 1. uno eodemque obtutu bis citatam apud Steudel vides: nempe ad Androscepiam giganteam Brongn. in Voyage de la Coquille (plane diversam) et ad Apludam muticam L. (affinem.)

LXIX. ANTHISTIRIA Linn. fil. nov. gen. gram. n°. 35.

Kunth. agr. syn. p. 481. Endl. gen. n°. 945. Steud. syn. glum. I. p. 399.

185. *Anthistiria ciliata L fil.* l. l. var. *Junghuhniana Buse pl. Jungh.* p. 363. ubi synonyma et dubia quod ad speciei auctorem. Addatur *Anthistiria pilifera Steud.* syn. p. 401. n°. 6. quod ad citatum Moritzi et plures aliae sp.

Hab. in insulis Bima et Timor; legit Aprili 1821. Rwdt. (n°. 10. herb. errore *Andropogon contortus* dictus) in Java Jungh. Zoll. l. l.

LXX. EULALIA Kunth. rév. des gram. I. p. 160. c. emend. Neesii in Meyeni op. post.

Idem agr. syn. p. 479. Endl. gen. n°. 943. Steud. syn. glum. I. p. 412. et nonnullae Sacchari sp.

186. *Eulalia japonica Trin. mém. de l'Acad. de St. Pétersb.* a°. 1833. p. 333. *Saccharum japonicum Thunb. Trans. of the Linnean soc.* II. p. 328, speciei auctor. Synonyma nonnulla in *pl. Jungh.* p. 364. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 412. n°. 2.

Nova varietas: *rosea Buse. Saccharum roseum Rwdt.* in sched. herb. mss. *Saccharum praegrande Steud. syn. glum.* I, 408. n°. 86.

Varietas statim dignoscitur panicula erecta ampla ambitu ovatorotunda.

Hab. in summo volcano Ternateo legit Aug. 1821. Rwdt. Specimina glabrescentia in vulcano Sempo Oct. ejusdem anni sub n°. 1490. herb.

LXXI. POGONATHERUM P. B. Essai p. 56.

Kunth. agr. syn. p. 477. Endl. gen. n°. 941. Steud. syn. glum. I. p. 412.

187. *Pogonatherum saccharoideum P. B. op. cit.* in indice et in tab. expl. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 365. Nisi Andropogon crinitus Thunb. fl. jap. p. 40. t. 7. levi subesset dubio, certe cum Trinio *Pogonatherum crinitum* dicendum esset. Adde: *Nees in Meyeni op. post.* p. 182. *Steud. syn. glum.* I. p. 412. n°. 1.

Hab. in insulis archipelagi indici haud rarum. Jam legit Kleinhoff, in herb. Rwdt. errore „*Panicum hirtellum*" dictum. Porro. Jungh. Zoll. l. l.

LXXII. SACCHARUM Linn. gen. ed. 6ª. n°. 73. exl. sp.

Kunth. agr. syn. p. 474. excl. sp. Endl. gen. n°. 939. Steud. syn. glum. I. p. 405. cum G. Imperatae confusum speciebus.

188. *Saccharum spontaneum L. mant. pl.* p. 183. Var. *Klaga*, *Buse in pl. Jungh.* p. 365. *Saccharum Klaga Jungh. Tijdschr. voor nat. gesch.* enz, VII. p. 296, varietatis tanquam propriae speciei auctor. *Saccharum Klagha Steud. syn. glum.* I. p. 405. n°. 5. aliaeque sp. ib.

Hab. Javam Rwdt. Jungh.

E Linnaei diagnosi et descriptione l. l. data, non certo certius erui potest quaenam recentiorum species intelligenda sit. Hoc tantum constat e citato, esse „*Kerpam*" Rheede Malab. XII. T. 46. Ceterum addatur descriptioni pl. Jungh.: panicula magna ambitu lanceolata-pyramidalis, articuli rhchillarum sparse barbati, pedicelli hirsuti, pilis strictis patentissimis, glumae lanceolatae, glumella neutrius cum his subaequalis.

189. *Saccharum officinarum Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 79, speciei autor. *Wild. sp. pl.* I. p. 321. n°. 4. *Pers. syn.* I. p. 102. n°. 4. *R. et S. syst. veg.* II. p. 285. n°. 25. et *mant.* p. 160. *P. B. Essai* pl. IV. f. 10. haud bona et forsan alia species. *Nees in Martii fl. bras.* II. p. 318. *Kunth. agr. syn.* p. 475. n°. 3. e. s. p. *Steud. syn. glum.* I. p. 405. n°. 1.

Hab. Specimina in Java culta collegit Rwdt. Species colonis utriusque Indiae melius quam botanicis nota, tum quod ad varietates, tum quod ad strictos a caeteris speciebus attinet limites.

190. *Saccharum stenophyllum Buse* n. sp. *Saccharum angustifolium Rwdt. in sched. herb. mss.* nomen mutandum propter diversam plantam brasiliensem a Trin. mém. de l'Acad. de St. Pétersb. a°. 1838. jam ita dictam. Paniculae angustae ambitu

lanceolatae, rhachi pilis appressis sericea, ramis appressis, articulis rhacheos pilis longis ciliatis, pedicellis hirsutis, pilis omnibus flaccidis, glumis subaequalibus, medio coloratis, glumella floris neutrius his parum breviore, foliis angustis nervo mediano magno crasso.

Hab. in insula Timor Aprili 1821 detexit Rwdt. cujus herb. est n°. 1331.

Planta inter congeneres habitus plebeji, tri-, quadripedalis. Radix deest. Culmi teretes, ubi non vaginis tecti, pilosi. Folia duos fere pedes longa, lineas tantum duas lata, glabra. Vaginae glabrescentes ore longe ciliatae.

LXXIII. IMPERATA Cyrillo pl. rar. Neap. II. p. 27.

Laguri sp. Linn. Imperata Kunth. agr. syn. p. 477. Endl. gen. n°. 940. Steud. syn. glum. I. p. 405. et nonnullae sp. G. Sacchari, quocum confusa.

191. *Imperata cylindrica P. B. Essai* p. 7. *Lagurus cylindricus Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 120, speciei auctor e. s. p. *Imperata allang Jungh.* vide *pl. Jungh.* p. 366, *Imperata allang α Steud. syn. glum.* I. p. 405. n°. 6. dicta. etc.

Hab. in insulis archipelagi indici perquam vulgaris; in Java Rwdt. Jungh. Zoll. l. l. aliique legerunt.

An *Imperata cylindrica P. B.*, *Konigii Retz.*, et *Thunbergii Retz.* tres species sint, anne potius sola species sit uti hucusque credo et inter recentiores etiam opinatus est Reichenbach, vir. celeb. contractionis affinium minime fautor, tamen pro certo enuntiare non audeo. Hoc tamen constat, specimina quae ex Java vidi ultra ducenta omnia unius ejusdemque speciei fuisse. At specimen capense quale unum tantum in coll. Dregeana vidi, revera discrepat. Capensia igitur ad instituendam analysin valde optata habeo. Imperatae Indiae occidentalis species nullibi apud auctores commemorantur, quippe quae uti Sacchari species, false tamen, recensitae sunt. Excipe tamen cel. Endlicher a quo l. l. genus optime limitatum est. Nota tamen e rhachi haud in articulos solubili adjicienda erit.

LXXIV. ZOYSIA Wild. Berl. Verh. III. p. 442.

Kunth. agr. syn. p. 471. Endl. gen. n°. 935. Steud. syn. glum. I. p. 414.

192. *Zoysia pungens Wild.* l. l. speciei auctor nisi sit *Agrostis matrella L. Mant.* p. 185. e. s. p.

Hab. In insula Purmerend, ubi legit Rwdt. sed absque dubio in insulis archipelagi locis litoralibus multis crescit, v. c. Javae. pl. Jungh p. 368.

Tribus PANICEAE.

LXXV. GYMNOTHRIX P. B. Essai p. 59. adjecto verbo: *plerumque* inter verba »*setarum*" et »1 *duplo longiore.*"

Kunth. agr. syn. p. 158. Pennisceti sectio. Endl. gen. Ita et Steud. syn. glum. adjecto gen. Sericura Hassk. Ibid. I. p. 405.

193. *Gymnothrix elegans Buse in Pl. Jungh.* p. 368. *Saccharum caninum Rwdt. in Bl. catal.* 381. speciei auctor. et in schedulis herb. *Sericura elegans Hasskarl in cat. hort. bog.* p. 17. et *in Tijdschr. voor Nat. Gesch.* p. 116. *Steud. syn. glum.* I. p. 405. n°. 1.

Hab. Javam ubi primus legit a°. 1818. Reinwdt, postea Hasskarl et Jungh. (l. l.).

Genus *Sericura* Hassk., quod auctor perperam G. *Calamagrostidi* affine dixit, quodque Steudel errore aeque gravi, juxta genus *Imperatam* Cyr. collocavit, nil est nisi G. *Gymnothrix* a P. B. jam a°. 1812. constitutum, genus nempe e tribu Panicearum magnopere ad G. Pennisetum Richard ap. Pers. (ejusdem cum limitatione) vergens, attamen servandum. Quomodo quis umquam hujus species pro Saccharo habuerit, vix est quod intelligere valeas. Inde synonymon *Sacchari canini Rwdt.* in pl. Jungh. l. l. non attuli, quod hac opportunitate vero adducere coactus sum, cum ipsius nunc inspectis auctoris speciminibus res denique certo certior sit, cumque ab altera parte vir ipse nomen publici juris fecerit in cat. l. Ceteroquin nomen specificum *caninum* quamquam antiquius una cum generico adjecto potius oblivioni tradatur.

LXXVI. PENICILLARIA Swartz. in Schrad. Neues Journ. II. 2. p. 40.

Alopecuri et Holci sp. Linn. Penicillaria Kunth. agr. syn. p. 165. Endl. gen. n°. 782. Sectio Pennisceti Steud. syn. glum.

194. *Penicillaria spicata Wild. En. hort. Berol.* II. p. 1037. *Holcus spicatus Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 1483, speciei auctor. *R. et S. syst. veg.* II. p. 498. et mant. p. 282. *Jacq. sel. gramin.* t. 17. *Kunth. agr. syn.* p. 165. n°. 1. An *Pennisetum typhoideum Rich. ap. Pers. syn.* I. p. 72? *Steud. syn. glum.* I. p. 108. n°. 704. ubi in citato P. B. t. XIII. f. 4. loco f. 3. legendum est.

Hab. Javam Rwdt.

LXXVII. SETARIA P. B. Essai p. 51.

Panici sp. Linn. Setaria Kunth. agr. syn. p. 149. Penniseti sectio Endl. gen. Panici sectio Steud. syn. glum.

195. *Setaria glauca P. B.* l. l. *Panicum glaucum Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 83, speciei auctor.

Subspecies *Setaria* (glauca) *subtessellata Buse in pl. Jungh.* p. 369.

Forma *α. normalis Buse l. l.*

Hab. in insula Saparua Julio 1821 legit Rwdt. in Java Jungh. Zoll. l. l.

Forma *β. ictura Buse* ibidem.

Hab. in Java legit jam Kleinhoff cujus specimen adest in Hb. Rwdt. Postea Jungh. l. l.

LXXVIII. ORTHOPOGON R. Br. Prodr. fl. nov. Holl. p. 194.

Panici sp. Linn. Oplismeni sp. Kunth. agr. syn. Oplismeni sectio Endl. gen. Panici sectio Steud. syn. glum.

196. *Orthopogon compositus R. Br.* l. l. *Panicum compositum Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 84, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 370. et alibi. Addatur *Panicum compositum Steud. syn. glum.* I. p. 44. n°. 104. et aliae plures species ib.

Hab. Javam Rwdt. a°. 1818. Jungh. l. l.

Cum Trinio facio, cui species haec est multis sub formis prodiens, facillime pro uno alterove ad libitum sumto specimine separandis, minime gentium vero in rerum natura divellendis. Ceteroquin perpetuo consulentur ingenui Trinii icones eximiae atque fide omni casu dignae.

197. *Orthopogon Burmanni R. Br.* l. l. *Panicum Burmanni Retz. obs. bot.* II. n°. 18, speciei auctor. Syn. vide in *pl. Jungh* p. 370. (demto vero citato Linnaei quod potius speciei Indiae occidentalis servetur et Wulfenii quod valde dubium est.) Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 44. 91. et aliae species.

Var. *glabrescens Buse* spiculis parce setosis.

Hab. Timor ubi Rwdt. legit a°. 1821. cujus Hb. est n°. 1315, *Panicum lanceolatum Rwdt. mss.* non Retz. obs.

Var. *lanatus Buse in Pl. Jungh.* l. l.

Hab. in Java jam Kleinhoff, postea Rwdt. legit, nuperius Jungh. l. l.

LXXIX. ECHINOCHLOA P. B. Essai p. 53.

Panici sp. Linn. Oplismeni sp. Kunth agr. syn. Endl. gen. Panici sectio Steud. syn. glum.

198. *Echinochloa colonum Buse in pl. Jungh.* p. 371. *Panicum colonum Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 84, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* l. l. Addatur: *Panicum colonum Steud. syn. glum.* I. p. 46. n°. 124. et forsan plures aliae species ib.

Hab. in Java ubi vulgaris est atque colitur, etiam collegit Rwdt., a quo pro *Panico cuspidato Roxburgh* habetur. Forma ceteroquin plane eadem est ac Zoll. coll. venalis n°. 294. quam et Moritzi syst. Verz. p. 102. pro *P. colonum* L. habet.

LXXX. PANICUM Linn. gen. ed. 6ª. n°. 76. excl. sp.

Panicum Kunth agr. syn. excl. sp. pl. Endl. gen. n°. 770. ecxl. sp. Steud. syn. glum. I. p. 37. exl. sect. plurimis.

199. *Panicum brizoides Jacq. Ecl. gr.* I. t. 2. et forsan *Linn. Mant.* p. 184. Uter igitur speciei auctor? Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 371. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 60. n°. 323.

Hab. in Java, ubi jam antiquitus legit Kleinhoff, cujus specimen asservatur in Hb. Rwdt. Récenter legerunt Zoll. et Jungh. l. l.

200. *Panicum subquadriparum Trin. Mém. de l'Acad. de St. Peterb.* X. t. 21. f. 1, speciei auctor. Vide *pl. Jungh.* p. 372. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 60. n°. 335.
Hab. Javam in Hb. Rwdt. adest specimen; an a Kleinhoff lectum? primo *Chloris gracilis*, dein *Paspalum vaginatum* dictum. Legit postea Jungh. l. l.
Uti Panicum brizoides et affinia genus Echinochloam P. B. habitu fingunt, ita hoc atque huic similia generis Urochloae P. B. faciem fere prae se ferunt.

201. *Panicum campylogrammum Buse in pl. Jungh.* p. 375. n°. 14, speciei auctor.
Hab. in Java detexit a°. 1818. Rwdt. cujus Herb. est *Panicum nov. sp.* n°. 1 et n°. 3. in Sumatra Jungh. l. l.

202. *Panicum obliquum Roth. nov. sp. pl. mss. apud R. et S. syst. veg.* II. p. 433. n°. 28, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 375.
Hab. In insula Java frequenter occurrit. Legit et Rwdt. cujus est *Panicum capillare mss.* minime *Linn.*

203. *Panicum pilipes Nees et W. Arn. mss. ap. Buse in pl. Jungh.* p. 375, speciei auctor.
Hab. Javam. Legit a°. 1818. Rwdt. cujus Hb. est *Panicum nov. sp.* n°. 2, n°. 4 et n°. 5.

204. *Panicum cordatum Buse in pl. Jungh.* 376, speciei auctor.
Var. *β. pubescens Buse*, spiculis pubescentibus.
Hab. Javam. Jam Kleinhoff legit. Hb. Rwdt.

LXXXI. UROCHLOA P. B. Essai p. 52.

Kunth. agr. syn. p. 73. Endl. gen. n°. 708. Panici sectio et sp. non. Steud. syn. glum.

205. *Urochloa glabra Brongniart in Duperry Voyage de la Coquille, Botanique* p. 121, speciei auctor. Cf. *pl. Jungh.* p. 377. *Panicum infidum Steud. syn. glum.* I. p. 63. n°. 372^{b}. et excl. syn. *Panicum glumare (Trin.) Steud.* ib. p. 61. n°. 344.
Hab. in insulis archipelagi indici passim occurrit. Legit olim Kleinhoff cujus specimen in Hb. Rwdt. adest cum erronea denominatione »*Paspali vaginati* Swartz."

LXXXII. HYMENACHNE P. B. Essai p. 48.

Panici sp. Linn. Kunth. agr. syn. Endl. Gen. Hymenachne Steud. syn. glum. I. p. 101. additis Panici nonnullis sp.

206. *Hymenachne interrupta Buse in Pl. Jungh* p. 37. *Panicum interruptum Wild. sp. pl.* I. 1. p. 341. n°. 27, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 377.

Hab. in insula Saparua, ubi legit Rwdt. qui hanc *Panicum elatius Roxb.* habet. In Sumatra l. l.

207. *Hymenachne indica Buse in pl. Jungh.* p. 377. *Panicum indicum Linn. Mant.* p. 184, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* l. l. ubi in citatione *R. et S.* verbum *„mant"* omissum est. Addatur *Panicum indicum Steud. syn. glum.* I. p. 84. n°. 633.

Hab. in insula Saparua a°. 1818. ubi legit Rwdt. in Java et Sumatra Jungh. l. l.

LXXXIII. ISACHNE R. Br. Pr. fl. nov. Holl. p. 196.

Kunth agr. syn. p. 135. Endl. gen. n°. 773. Panici sectio Steud. syn. glum.

208. *Isachne miliacea Roth. nov. sp. pl. mss. apud R. et S. syst. veg.* II. p. 476. et *mant.* p. 266, speciei auctor. *Buse in pl. Jungh.* p. 378. *Panicum Benjamini Steud. syn. glum.* I. p. 96. n°. 790.

Hab. Javam Rwdt. cujus est *Panicum Monachne* non vero *Trin. ap. Spreng. Neue Entd.* II. p. 86. (gluma infera raro casu caduca vero similiter huic denominationi ansam praebuit) in Java et Sumatra Jungh. legit l. l.

209. *Isachne monticola Buse in pl. Jungh.* p. 379. n°. 6, speciei auctor.

Hab. solo paludoso montium jugi Gédeh a°. 1818. detexit Rwdt. Adscriptum est in sched.: *Panicum ramosum v. Hall.* nov. species (nomen non accipiendum est, propter Panicum diversum jam in Linnaei mant. I. p. 29 *„ramosum"* nuncupatum.) Jungh. l. l. in planitie centrali cacuminis montis Mandalawangie legit.

LXXXIV. DIGITARIA Scop. Fl. carn. I. p. 52.

Panici sp. Linn. Ej. G. sectio Kunth. Agr. syn. Ej. G. sp. Endl. gen. Panici sectio et sp. Steud. syn. glum.

210. *Digitaria pruriens Buse in pl. Jungh.* p. 379. *Panicum pruriens Trin. Diss.* II. p. 77, speciei auctor. Cf. *pl. Jungh.* l. l.

Hab. Javam Rwdt. pro nova agnovit specie estque hujus herb. *Pan. sp. nov.* n°. 6. a°. 1818. lecta. Postea legerunt Jungh. aliique.

211. *Digitaria ciliaris Wild. En. Hort. Berol.* I. p. 93. n°. 4. *Panicum ciliare Retz. obs. bot. fasc.* IV. n°. 42. Cf. *pl. Jungh.* p. 380. *Panicum ciliare Steud. syn. glum.* I. p. 39. n°. 20.

Var. γ. pl. Jungh. l. l.

Hab. Etiam in Java, ubi legit Rwdt.

LXXXV. PASPALUM Linn. gen. pl. ed. 6ª. nº. 75.

Kunth. agr. syn. p. 40. Endl. gen. nº. 761. Steud. syn. glum. I. p. 16. additis Panici nonnullis speciebus.

212. *Paspalum scrobiculatum Linn. Mant.* p. 29, speciei auctor. Vide *pl. Jungh.* p. 42. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 21. nº. 74 et sp. plures aliae ib.

Nova varietas videtur: Var. *turgidum Buse. Paspalum turgidum H. C. van Hall.*, in sched. mss. Hb. Rwdt., spiculis solito majoribus.

Hab. Parang serap Rwdt. aº. 1821. Paspalum scrobiculatum ex mea sententia species est polymorpha lati ambitus, a quo memorata specimina hucusque separare non possum. Alias hac de re plura scribemus.

213. *Paspalum longifolium trin. diss.* II. p. 109, speciei auctor nisi Roxburgh fl. ind. I. p. 283. quod dubium est. Cf. *pl. Jungh.* p. 383.

Hab. in insula Java legerunt olim Kleinhoff. (Hb. Rwdt.) recens Jungh. l. l. in Timor aº. 1821. Rwdt. a quo dicitur: „*Paspalum vermiculare Retz.*" Insuper in schedula adjecta est: „*Paspalum Houttuynii H. C. van Hall. mss.*"

LXXXVI. SPINIFEX L. Mantiss. p. 163. nº. 1333.

Kunth. agr. syn. p. 174. Endl. gen. nº. 791. Steud. syn. glum. I. p. 113. deletis verbis „axi dentata."

214. *Spinifex squarrosus L. Mant.* II. p. 300. *Stipa spinifex.* Idem ibidem I. p. 34. et II. p. 511, speciei auctor synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 384 ubi „*Cly*" loco „*Ily*" errore impressum est, quibus adde: *Steud. syn. glum.* I. p. 113. nº. 1.

Hab. Javae litus; legit aº. 1818. Rwdt. postea Jungh. l. l.

Conf. observatio sub insequenti specie.

215. *Spinifex elegans Buse* n. sp., foliis rigidis mox planis subscabris, supra in nervis seriebus aculeorum pusillorum obsitis, spicis multoties longioribus, spiculis masculis in quavis spica sub-9, disticho-alternis, glumis glumellisque scabris. *Triticum proliferum Rwdt. in schedula Herb. mss.*

Hab. insulam Solor ubi Rwdt. aº. 1821. detexit.

Species pro Spiniflcis natura, elegans. Proxime accedit ad *Spinificem alternifoliam Nees in Lehm. pl. Preiss.* II. p. 94. Radix in specimine deëst, culmi elati caesio-pruinosi, plane glabri, teretes, farcti, nodis prominentibus, vaginae breves, subscabrae, ligulae loco pilosum series. Folia longissima. Inflorescentia speciminis masculi sat speciosa, fasciculi spicarum in culmi apice 6-7 intervallis separati. Unusquisque fasciculus folio suffulta est, quorum infimum fasciculum bis terve superat; sequentia sensim decrescunt, supremum perbreve, est. Bracteae more solito spicis basi appositae, lanceolatae, apice scabrae. Unusquisque

fasciculus continet viginti et quas excedit spicas. Harum rhachis scaberrima in acumen sat longum i. e. partem nudam alternatim pressione spicularum impressa potius quam excavata desinens, spiculae in rhachi 9-10, pedicellis tamen brevissimis dilatatis insident. Spicularum virginearum figura lineari-lanceolata est.

In diagnosi, contra consuetudinem, folia uti characterem adhibui, cujus rei duplex causa haec est. Prima, quod in speciebus, uti G. spinificis, ubi maria ab hermaphroditis distincta sunt individua et insuper inflorescentia plane diversa discrepent, character foliorum nihilominus omnibus communis est atque constans. Altera, quod exemplum in genere Agropyro, quod vices Spinificis in regionis temperatae agris litoralibus prostat, ubi felici successu character indutiei foliorum ad species peraffines jam adhibitus est, unde igitur non omni casu spernendum esse characterem, quamvis parce adhibendum, inter aequos auctores constat. Addo igitur quomodo res in affinibus sese habeat:

in *Sp. squarroso Linn.* folia sunt brevia, rigida, pungentia, semiteretia, denique plana, nervis parum prominulis, mediana fere totam paginam occupante, pagina utraque fere glabra, margine primitus aculeato, aculeis mox detersis.

in *Sp. hirsuto Labill. pl. Nov. Holl.* t. 230. etc. folia sunt longiora, rigida, non pungentia, semiteretia, denique plana, nervis prominulis, mediano caeteris non multum latiore, pagina inferiore longe et dense pilosa, superiore glabra, margine ciliato.

in *Sp. alterniflora Nees* l. l. folia sunt longa, rigida, non pungentia, semiteretia, mox plana, nervis parum prominulis, mediano lato, utraque pagina et margine, nervum medianum si excipis, breve denseque pilosis.

in *nova nostra specie* folia sunt longa, plana, rigida, non pungentia, nervis prominulis, mediano lato, omnibus mediano excepto, seriebus aculeorum pusillorum obsitis, margine rigide aculeato.

LXXXVII. COIX Linn. gen. ed. 6ª. nº. 1043.

Kunth. agr. syn. p. 20. Endl. gen. nº. 743. Steud. syn. glum. I. p. 9. Adde obs. in pl. Jungh. p. 386.

216. *Coix lacryma Linn. sp. pl.* ed. 2. p. 1378, speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 385. et alibi. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 9. nº. 1.

Hab. Javam; specim. adest in Hb. Rwdt.

Var. *γ. oocarpa Buse* l. l.

Hab. in Java olim legit Rwdt. nuperius Jungh. l. l.

Tribus BAMBUSACEA.

LXXXVIII. CHLOOTHAMNUS Buse in pl. Jungh. p. 386.

217. *Chloöthamnus chilianthus Buse* l. l., speciei auctor. Var. *subscabra Buse:* spiculis erectis, glumis glumellisque subscabris.

Hab. Collegit in Java, sub nomine Bambusae tenuis, Rwdt. Speciem ipsam in Sumatra Jungh. l. l.

Unum tantum in herb. specimen idque tamen absque dubio non nisi varietatis titulo a speciminibus Junghuhnianis discrepans. Glabrities enim aut scrabrities in Bambusaceis non magni momenti est; pendetque saepius a vegeta aut laxiore speciminis indole, quam ob causam et spicularum directio, quod nempe sint erectae aut cernuae, variat; simile quid praebent *Bromi* nonnullae species.

LXXXIX. DINOCHLOA Buse in pl. Jungh. p. 387.

218. *Dinochloa Tjankoreh Buse* l. l. *Bambusa scandens Blume Bot. Zeitung* a°. 1824. p. 291, speciei auctor. *Nastus? Tjankorreh Schultes syst. veg.* VII. pars 2. p. 1359. n°. 2. *Kunth. agr. syn.* p. 430. n°. 3. *Steud. syn. glum.* I. p. 332. n°. 5.

Hab. Javam a°. 1818. Rwdt. Novissime Jungh. l. l.

XC. BAMBUSA Schreb. in ed. Linn. gen. n°. 607. excl. sp.

Arundinis sp. Linn. Bambusa Kunth. agr. syn. p. 430. excl. sp. Endl. gen. n°. 909. excl. sp. Steud. syn. glum. I. p. 328. excl. sp.

219. *Bambusa verticillata* Blume (specimen fide Rupr.) *Ruprecht Mém. de l'Ac. de St. Pétersb. sc. nat. sépar.* III. Cum icone spiculae et anal. in t. XIII. f. 55, speciei recentiorum auctor. Cf. *Buse in pl. Jungh.* p. 388. Adde *Steud. syn. glum.* I. p. 330. n°. 10. (ubi in citato Ruprecht loco t. 56. lege f. 55).

Hab. Javam; specimina florentia legit Rwdt. postea pulcherrima attulit Jungh. cf. l. l.

XCI. ISCHUROCHLOA Buse in pl. Jungh. p. 389.

Bambusae sp. Roxb. Kunth. Endl. Steud.

220. *Ischurochloa arundinacea* var. *orientalis Buse. Bambusa orientalis Nees in Linn.* IX. p. 472. varietatis speciei sub titulo auctor. *Rupr. Mém. de l'Ac. de St. Pétersb. sc. nat. sépar.* III. cum icone spiculae et analysi in t. XIII. f. 51. *Steud. syn. glum.* I. p. 329. n°. 6.

Hab. Pr. Bantam Javae legit a°. 1818. Rwdt. estque hujus *Bambusa stricta*, non *Roxb.*

Hanc herb. n°. 1804. hucusque non nisi varietatis nomine distinguere valeo. Notae enim differentiales ex inflorescentia atque e styli divisione in tribu Bambusacearum perquam fallaces sunt, haec enim mire variat in uno eodemque specimine, illa prorsus proteus dici meretur.

Quod vero ad genus *Ischurochloam* attinet a me l. l. institutum, hanc speciem externa facie magis ad *Bambusam* vergere infitias ire nemo potest. At vero analysi facta, characteres fidi sese demum ostendunt, hique aliam, ut ita dicam, ideam ac Bambusa exprimunt. In multis praesertim graminearum generibus stricti denique desiderantur limites, *Festucam* v. c. et *Bromum*, rite esse constituta genera nemo negat. Sed species

giganteam, *inermem*, *multifloram*, aliasque prouti hic vel ille e subjectiva auctoris promineat opinione character, iterum iterumque ex hoc in illud migravisse genus quis est qui nesciat?

Sequitur accurata spicularum descriptio. Forma spiculae virgineae lanceolata, teres, fructiferae ovata compressa. Spicula flores continens sub-8 praeter hebetatos. Ordo ab inferiore parte spiculae inchoandus est sequens: Bracteae nonnullae, flores sub 2, vacui, gemmiferi unus alterve masculus, 3-4 hermaphroditi, unus alterve masculus, hebetati plures. Rhachillae articuli supra sensim at vero paullulum fiunt longiores, glumellae tum superae magis magisque angustae fiunt, inferae tantum apice ciliatae, ciliis rigidis, superae more solito lateribus inflexis, loco inflexis, rigide ciliatae.

Quod ad inflorescentiam in nostro specimine rami floriferi praelongi, demum parce divisi, in ramulos longos paniculam improprie sic dictam sistunt, giganteam.

Spiculae vario numero, 5-30, usque in glomerulis positae, glomeruli rursus ad 20 usque in ramulo.

Notandum denique est verbum „paniculam" in inflorescentia hujusce tribus non recte adhiberi, atque igitur huic denominationis aut aliam magis aptam esse substituendam, aut seposito proprio nomine, tantum de ramis floriferis dicendum esse, quod ultimum rectius esse existimo.

XCII. SCHIROSTACHYUM Nees in Mart. fl. Bras. II. p. 535.

Kunth. agr. p. 435. Endl. gen. n°. 9081. Steud. syn. p. 332.

221. *Schirostachyum Blumii Nees* l. l., speciei auctor. Synonyma vide in *pl. Jungh.* p. 391. Addatur *Steud. syn. glum.* I. p. 332. n°. 1.

Hab. insulam Javam, ubi primo legit a°. 1818. Rwdt. pr. Tjangassa. Postea Jungh. l. l.

MUSCI FRONDOSI.

Auctore C. M. van der Sande Lacoste.

XCIII. LEUCOPHANES Brid.

222. *Leucophanes Reinwardtianum* C. Müll. Dioicum, caespitosum, albo-lutescens, sericeo-splendens, fragile, erectum, fastigiato-ramosum, densissime foliosum; folia mollia, erecto-patentia, recurvata, ovali-lanceolata, carinato-concava, cuspide tenui apiculata, anguste marginata, apice serrata, obsolete costata; capsula in pedicello tenuissimo laevi, erecta, oblonga, nitida; operculum e basi convexa oblique subulato-rostratum. Bryol. Javanica IV. p. 24. t. 16.

L. Reinwardtianum Müll. synops. musc. frond. p. 1. p. 83. Dozy et Molkenboer. Bryologia Javanica fasc. III. p. 24. t. 16.

L. squarrosus Dz. et Mb. musc. frond. ined. archip. ind. p. 66.

L. squarrosum Brid. Bryol. univ. I. p. 764?

Syrrhopodon candidus Hsch. nov. act. acad. nat. cur. XIV. p. 701. tab. 39. fig. B. Schwaegr. suppl. II. 2. p. 105. tab. 185*.

Habitat insulam Javam, ubi legit Reinwardt.

XCIV. MNIUM Dill. Linn.

223. *Mnium spiniforme* C. Müll. Hermaphroditum; elatum, basi infima tomentosum, erectum simplex vel ad medium caulem ramosum, ramis aequalibus, apice incurvum, gracile laxissime foliosum; folia caulina fusca elongata angusta lanceolata, margine duplicato-serrata, apice valde et grosse serrata, nervo excedente apicem versus dorso argute serrato-cuspidata; perichaetialia exteriora e basi latissime ovali vaginali cuspidata simpliciter et argute serrata, interiora sensim minus serrata, excurrenti-nervia intima brevissima pauca lato-ovalia integra evanidinervia, omnia basi laxius areolata membranacea; theca longissime pedunculata radicalis obconica inclinata, ore dilatata truncata brevis, operculo conico-obliquo. Syn. musc. frond. I. p. 175.

Mn. spiniforme C. Müll. syn. musc. frond. I. p. 175. Plant. Jungh. p. 322.

Rizogonium spiniforme Bruch in flora 1846. p. 134.

Hypnum spiniforme Brid. Bryol. univ. II. p. 557. Linn. sp. pl. p. 1587. Hedw. musc. frond. III. p. 59. tab. 25.

In monte Klabat insulae Celebes. Reinwardt.

XCV. POGONATUM P. Beauv.

224. *Pogonatum Neesii* C. Mull. Dioicum; caulis humilis simplex vel basi ramosus; folia brevia, stricta, erecto-patentia, sicca erecto-incurva, comalia subsecunda, e basi vaginante latâ integerrimâ pellucidâ et laxius areolatâ lanceolata, multi-lamellosa, dense serrulata, costata, dorso parce dentata; capitula in pedicello elato flexuoso-tortili erecta vel inclinata ovali-cylindrica sub ore dilatato coarctata papillosa, sexies plicata; operculum conicum brevissime oblique acuminatum. Bryol. Javan. VI. p. 40. t. 36.

P. Neesii C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 563. Dz. et Mb. Bryol. Jav. l. c.

Polytrichum aloides Reinw. et Hornsch. nov. act. nat. cur. XIV. p. 11.

In fodinis sulphuris montis Patoeha insulae Javae legerunt Reinwardt et Blume.

225. *Pogonatum macrophyllum* Dz. et Mb. Dioicum, giganteum, fusco-viride, laxe foliosum; folia praelonga, siccando imprimis subsecunda involuto-tortilia, e basi brevi vaginante laxe patentia elongate-lanceolata, subulato-acuminata, planiuscula, margine spinoso-serrato parum involuta, excurrenti-costata, laxe et brevissime lamellosa; capsula cylindrico-urceolata, macrostoma, plicata, operculum e basi plano-convexa conicum, breve. Bryol. Javan. VIII. p. 45. t. 35.

P. macrophyllum Dz. et Mb. Bryol. Javan. fasc. VIII. p. 45. t. 35.
Polytrichum convolutum herb. Reinwardt Plant. Jungh. p. 323.
In prov. Buitenzorg insulae Javae Reinwardt. herb. Reinwardt.

XCVI. BRYUM Dill. emend.

226. *B. giganteum* Hook. Dioicum; folia caulina e basi longe et auguste spathulata latissimo-ovalia acuminata, nervo tenui evanido purpurascente praedita, inferne margine revoluta, medio simpliciter apice vero argute et flave duplicato-serrata, e cellulis utriculo primordiali plerumque maxime evoluto praeditis majusculis viridibus composita; perichaetialia multo minora angustiora, interna plus minus lanceolata longissime acuminata simpliciter serrata excurrentinervia; thecae solitariae vel aggregatae longi-pedunculatae elongato-cylindricae curviusculae horizontales, ore ampliores, operculo conico, peristomio magno. C. Mull. syn. musc. frond. I. p. 248.

B. giganteum Hook in *Schwaegr.* suppl. II. II. I. p. 20. tab. 158. Mull. syn. Musc. frond. I. p. 248.

B. Polla rosea γ. gigantea Brid. I. p. 854.

Habitat insulam Javae Reinwardt.

XCVII. DICRANUM Hedw.

227. *Dicranum flexifolium* Hsch. Humile falcatum subsimplex vel perichaetiis pluribus apice divisum vel innovationibus infra perichaetium oriundis comosis falcatis proliferum; folia caulina secunda, e basi lanceolata lineari-subulatâ integerrima viridi-lutea latinervia, inferne elongato-quadrate superne minutissime areolata; perichaetialia longiora caulinis similia; theca in pedunculo tenui pallido tortuoso-arcuato oblonga laevis, calyptra latere fissa. † C. Müll. syn. musc. frond. I. p. 399.

D. flexifolium Hsch. (Schwaegr. suppl. II. II. 2. p. 115. t. 185.) Müll. syn. musc. frond. I. p. 390.

D. flexuosum Hsch. in nov. act. Leop. XIV. II. suppl. I. p. 703?

Habitat insulam Javae Reinwardt.

228. *Dicranum comosum* Schwaegr. Gracile rigidum erectum fusco-tomentosum, innovationibus tenuibus gracillimis filiformibus foliis densissime appressis rigidis fere julaceis cuspidatis strictis infra perichaetium comosum oriundis ramosum; folia caulina e basi ovali angusta minute areolata lanceolato-subulata rigida ad comam parum falcata breviora latinervia, apicem versus serrulata lurido-viridia; perichaetialia longiora e basi lanceolata subito in acumen subulatum longissimum subfalcatum producta, apice serrata; theca in pedunculo longissimo dein stricto torto oblonga incurva basi aliquantulum exasperata sicca sulcata brunnea, operculo obliquo subulato; peristomii dentes dense conniventes purpurei cruribus hyalinis tenuissimis laevibus; calyptra basi laciniata. † Müll. syn. musc. frond. I. p. 397.

D. comosum Schwaegr. suppl. II. II. 2. p. 114. t. 184. Mull. syn. musc. frond. I. p. 397.

Thysanomitrium comosum R. et Hsch. nov. act. Leop. XIV. II. suppl. p. 706. t. 39. f. c.

Java Reinwardt.

XCVIII. SELIGERIA Br. et Sch.

229. *S. linearifolia* C. Müll. Dioica, subramosa densiuscule compacte cespitosa; folia erecta multa perangusta linearia sensim acuminata stricta tenacia integerrima nitidula lutescentia, nervo crasso fusco ante apicem evanido, cellulis rhombeo-linearibus laevibus; perichaetialia similia; theca in pedunculo erecto vel deflexo luteo-rufo breviusculo erecta ovata aequalis, ore paulum contracta sulcata badia; peristomii dentes breves remoti lineares erecti, transversim striati, integri, rufescentes. † C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 604.

S. linearifolia C. Mull. syn. musc. frond. II. p. 604.

Weissia linearifolia Hsch. in Schw. suppl. II. II. 2. p. 92. t. 179.

Habitat Javam. Reinwardt.

XCIX. ZYGODON Hook et Tayl.

230. *Z. Reinwardti* A. Br. Hermaphroditus vel polygamus, laxe cespitosus inferne tomentosus elatiusculus parce ramosus ascendens; folia longe decurrentia, laxe imbricata erecto-patentia, madefacta magis patula erecta, lanceolata flexuoso-undulata, apice parce et remote dentata, convexiuscula complicato-carinata, rarius torta, margine haud revoluta, ubique e cellulis rotundatis firmis tenuissime papillosis haud opacis areolata, nervo excurrente mucronulata; perichaetialia interiora parum latiora erecta lanceolato-acuminata evanidinervia multo tenuiora, basi rotundata multo laxius tenerius pellucidius et colorate reticulata integra; theca in pedunculo elongato flavido tenuissimo erecta subcylindraceo-elliptica microstoma 8-sulcata fuscescens, operculo conico subulato obliquo; peristomium simplex internum, e ciliis sedecim formatum. C. Müll. syn. musc. frond. I. p. 678.

Z. Reinwardti A. Br. in Br. et Sch. Bryol. Eur. IV. p. 9. Müll. syn. musc. frond. I. p. 678.

Syrrhopodon Reinwardti Hsch. nov. act. Leop. XIV. II. p. 701. t. 39. Schwaegr. suppl. IV. t. 312.

Habitat in Java insula legit I. I. Reinwardt.

C. MACROMITRIUM Brid.

231. *Macromitrium Reinwardti* Schwaegr. Monoicum; longe repens prostratum pinnate ramosum, ramis depressis brevibus incrassatis densifoliis apice attenuatis, luteo-viridibus subsimplicibus; folia crispula, madore parum patentia erecta-curvata, e basi lanceolata anguste acuminata acuta erecto-uncinata, profunde canaliculata, margine integerrimo

erecto vel vix convexo, cellulis basi sublunate elongatis angustis luteis, superne quadratis multo minoribus incrassatis; perichaetialia late lanceolata acuminata, intima nervo excedente recte et tenuiter caspidata; theca in pedunculo elongato flexuosa majuscule ovata brevicolla laevis fusca, ore plicata, operculo longe et recte subulato tenui, peristomio simplici, e dentibus lanceolatis albidis rugulosis discretis linea longitudinali exaratis composito, calyptra glabra. Müll. syn. musc. frond. I. p. 735.

M. Reinwardti Schwaegr. suppl. II. II. I. p. 69. Müll. syn. musc. frond. I. p. 735.

Leiotheca Reinwardti Bridel I. p. 796.

In Java insula primus legit Reinwardt.

CI. SCHLOTHEIMIA Brid.

232. *Schlotheimia acuminata* Reinw. et Hornsch. Repens ramosa, ramis secundis erectis uncialibus fasciculato-ramulosis, densissime foliosis, inferne fuscis, apice purpurascentibus; folia flexuosa lanceolata acuminata integerrima canaliculata, inferiora fusca, superiora flava vel pallide rufescentia, nervo ferrugineo excurrente, cellulis basi linearibus undulatis, superne rotundatis seriatis minutis. † Müll. syn. musc. frond. I. p. 764.

Schlotheimia acuminata Reinw. et Hornsch. nov. act. Leop. XIV. II. Suppl. 1829. p. 711. Müll. syn. musc. frond. I. p. 764.

Macromitrum acuminatum C. Müll. bot. Zeit. 1845. p. 544.

Habitat Javam. Reinwardt.

CII. HYPOPTERYGIUM Brid.

233. *Hypopterygium spectabile* C. Müll. Dioicum; robustum; folia maxima, e basi ad medium dilatato-ovata, acuminata, grosse remote serrata, nervo in cuspidem haud reflexam longiusculam exeunte, margine parum involutaceo, igitur plus minus concava, e cellulis sublaevissimis diaphanis pachydermibus basi multo laxioribus areolata; stipulaeformia magna, praecedentibus minora, late cordato-lanceolata longe acuminata et cuspidata grosse serrata; perichaetialia latissime ovata integerrima, nervo in cuspidem longam tenuem flexuosam exeunte, convolutaceus, laxissime elongate reticulata; theca in pedunculo longissimo robusto elongata anguste cylindrica cernua horizontalis, operculo longe rostrato; peristomium congenerum robustum. Müll. syn. musc. frond. II. p. 12.

H. spectabile Müll. syn. musc. frond. II. p. 12.

Racopilum spectabile Reinw. et Hornsch. nov. act. Leop. XIV. II. p. 721. t. 40.

Hypnum Moritzii Duby in Moritzi Pl. Zolling. p. 131.

In Java insula Reinwardt primus legit.

CIII. RHEGMATODON Brid.

234. *Rhegmatodon rufus* C. Müll. Monoicus; repens dense cespitosus, ramis subaequalibus ascendentibus crassiusculis subrigidis e viridi rufescentibus nitidulis subflexuosis

apice paulisper secundis simpliciusculis parum compressis pinnatus; folia caulina dense conferta, humore erecto-patentia, paullo homomalla, e basi angustiore lanceolato-ovata, obliquiuscule acuminata, profunde concava, subplicata, margine integerrimo inferne reflexo, cellulis grosse ellipticis firmis, alaribus superioribus distinctis paucis parvis, inferioribus majoribus, omnibus flavidis, nervis binis brevissimis obsoletis flavidis; perichaetialia longiora minus cava, basi laxe reticulata; theca in pedunculo breviusculo rigido crassiusculo laevi purpureo flexuoso erecta vel parum inclinata, e basi substrumosa oblonga, ore latiore, exannulata, fusca, operculo longe rostrato aequilongo; peristomii dentes externi dimidia parte lanceolati dense trabeculati et linea media exarati, subito in cuspidem aequilongam tenuissimam articulatam pallidiorem in sicco inflexam producti, interni externos longe superantes, basi angusti, medio dilatati, apice attenuati, lutei laeves (haud hiantes) Müll. syn. musc. frond. II. p. 30.

Rh. rufus C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 30.

Macrohymenium rufum C. Müll. bot. zeit. 1847. p. 825. Dz. et Mb. musc. frond. ined. Archip. Ind. p. 167. tab. 54.

Leskia mitrata Dz. et Mb. musc. frond Archip. Ind. p. 15 sq.

L. rufa Hsch. et Reinw. nov. act. Leop. XIV. II. suppl. p. 716.

Crescit in Java insula. Blume et Reinwardt.

CIV. NECKERA Hedw.

235. *Neckera Reinwardti* C. Mull. Dioica; stipes crassus firmus lignosus fragilis robustissime foliosus longissimus 1—2 pedalis, junior simplicissimus, senior ramis similibus robustissimis crassissimis patentibus subpinnatus; folia maxime squarrosa robustissima et maxime scariosa, lutescentia, e basi longa erecta vaginante, e cellulis tenerrimis pellucidis angustissime linearibus reticulata, molli subito reflexa, longe latissime lanceolato-acuminata, carinata, limbo supra basin oriundo usque ad apicem producto incrassato lato grosse remote argute serrato flavido limitata, nervo in cuspidem serratum crassum exeunte valido flavido, superne remote dentato, cellulis incrassatis scariosis rotundatis densis; perichaetialia multo minora, reflexiuscula, late vaginantia, nervo excedente longissime cuspidata, ad cuspidem tantum remote dentata vel integerrima, elongate anguste areolata, immarginata; theca subemersa magna, turgide oblonga, saepius arcuata, pachydermis fusca, exannulata, operculo intense rubro conico acute acuminato incurvo, calyptra cucullata fuscidula glabra, pedunculo perbrevi ad basin paraphysibus numerosis longis simplicibus cincto; peristomii dentes externi longissimi anguste lanceolato-acuminati, arcte trabeculati, linea media obsoleta, lutescentes, siccitate in spiram contorti, interni in membrana altiuscula reticulata angustiores membranacei albidi dense articulati, carinati, perforati. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 120.

N. Reinwardti Müll. syn. musc. frond. II. p. 120.

Spiridens Reinwardti N. ab Es. nov. act. nat. Cur. XI. I. p. 143. t. 17. Brid. II. p. 280. Schwaegr. suppl. II. 2. p. 146. t. 147. Hook. bot. miscell. I. t. r.

In sylvis superioribus montis Tidore Cl. Reinwardt legit, mense Augusto anni 1821.

Tabula VIII. fig. 1. Planta magnitudine naturali; fig. 2. pars rami ter aucta; fig. 3, 4, 5. folia caulina superiora, sexies aucta; fig. 6, 7. folia caulina inferiora, sexies aucta; fig. 8. apex folii; fig. 9. segmentum e media folii parte; fig. 10. basis folii, quinquagies aucta; fig. 11, 12. folia perichaetialia externa; fig. 13, 14. folia perichaetialia media; fig. 15, 16, 17. folia perichaetialia interna vaginulam includentia, quindecies aucta; fig. 18. perichaetium cum capsula humida deoperculata, sexies aucta; fig. 19. pistillidia cum paraphysibus; fig. 20. vaginula cum pistillidiis et paraphysibus, decies aucta; fig. 21. capsula cum operculo, sexies aucta; fig. 22. pars peristomii, quadragies aucta; fig. 23. peristomium siccum, decies et octies auctum; fig. 24. sporae, quater centies auctae.

Calyptra et planta mascula in herbario Reinwardtiano deficiunt.

236. *Neckera Miqueliana* C. Müll. Dioica; *Neckerae illecebrae* simillima, sed tenerior pallide viridis nigricans; folia caulina e basi ob alas constrictas undulato-plicatas angustiore late ovato-oblonga obtusa in mucronem brevem attenuata, vel in ramis junioribus in acumen latius et longissimum acutatum producta, maxime longitudinaliter plicata, papillis ubique distinctis, margine apice quoque coarctato; perichaetialia vaginantia lanceolato-subulata, elongate laxe pellucide reticulata, obsoletinervia, paraphyses longe exsertas valde tortuosas cellulosas nodosiusculas includentia; theca in pedunculo breviter exserto flavido subscabro parum exserto apice in collum incrassato erecta turgidiuscule ovalis fuscidula exannulata, operculo conico subulato obliquo; calyptra dimidiata subpilosa; peristomii dentes externi late lanceolato-acuminati subirregulares, membranacei albidi, crassiuscule trabeculati et linea media obsoleta notati, interni aequilongi capillares carinati solidi flaccidi subangulati. Müll. syn. musc. frond. II. p. 138.

N. Miqueliana C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 138.

Meteorium polytrichum Dz. et Mb. musc. frond. ined. Arch. Ind. p. 161. t. 51 et 52.

237. *N. praemollis* C. Müll. Dioica, cespites praemolles intricati aurescentes; caulis parum pendulus crassiusculus dense foliosus mollissimus breviter cuspidatus, ramis brevibus inaequaliter pinnatus, subcaudatus; folia caulina sicca et madefacta imbricata, e basi angustiore, auriculis distinctis laxe reticulatis fuscis parum impressis instructâ, late ovata, subito in acumen longum latiusculum denticulatum rectum acutum producta, nec undulata, marginibus subinvolutaceis integris praedita, tenerrime vix conspicue punctulata, planiusculo-cymbiformia, nervis nullis rarius brevissimis binis, cellulis angustissime prosenchymaticis densissimis in membranam luteam veluti conflatis, vix conspicuis; perichaetialia minora amplexantia, stricta, basi elongate laxe fusce reticulata, margine valde eroso-serrulata; theca in pedunculo longiusculo rubro laevi recto erecta elliptica majuscula fuscescens, operculo conico oblique subulato; peristomii simplicis dentes lanceolati patentes albidi leviter articulati fragiles, e basi usque ad apicem perforati, basi in membrana brevissima positi; calyptra glabra. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 671.

N. praemollis C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 671.

Leucodon rufescens Hsch. et R. nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. p. 712. C. Müll. syn. II. p. 120.

Habitat Javam. Blume et Reinwardt.

238. *N. Trachypus* C. Müll. Folia sicca subcrispula, ubique e cellulis incrassatis angustissimis, basi pallentibus laevibus, superne dense et tenerrime punctulatis opacis areolata; theca globoso-ovalis magna brevicolla microstoma; calyptra dimidiata dense pilosa lutescens, pilis longis erectis valde nodosis. Müll. syn. musc. frond. II. p. 672.

N. Trachypus C. Müll. syn. Musc. frond. II. p. 672.

Pilotrichum Trachypus C. Müll. syn. II. p. 162.

Trachypus bicolor Reinw. et Hsch. in nov. act. acad. caes. Leop. XIV. suppl. p. 708. t. 39. — Schw. suppl. IV. t. 318.

CV. PILOTRICHUM.

239. *P. splendens* C. Müll. *P. convoluto* simillimum, sed divisiones pusillae dense eleganter pinnatae, ramis brevissimis strictis subsimplicissimis subtruncatis, nec attenuatis breviter incurvo-cuspidatis, splendidissimae, rigidae pallescentes; folia caulina e basi brevissima angustiore fusca oblongo-lanceolata, planiuscula, numquam convoluta, margine integerrimo vel apice obsolete crenulato, erecto, cellulis maxime angustissimis densis pallentibus longiusculis, basi et ad alas basilares quadratis intense fuscis paucis, nervis binis obsoletis inaequaliter longis, saepius veluti in unum conflatis, pallentibus, tenuissimis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 675.

P. splendens C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 675.

Neckera splendens Hsch. et Reinw. in nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. p. 714.

Habitat Javam. Blume, Reinwardt. Herb. A. Braun.

CVI. ACTINODONTIUM Schwaegr.

240. *Actinodontium ascendens* Schwaegr. Hermaphroditum; caulis brevis dense cespitosus robustus declinatus compressiusculus latiusculus; folia laxe imbricata, sicca appressa, humore patentiuscula oblonga breviter mucronata, paululum obliqua, tenera pellucida integerrima albida, nervo basilari geminato debili, cellulis oblongis; perichaetialia triplo breviora paullo latiora et acutiora subenervia laxius reticulata; theca in pedunculo breviusculo rufo laevi erecta, cylindracea aequalis, interdum curvula, fusco-badia, operculo e convexo rostrato recto; peristomii dentes externi late lanceolati robusti turgidi leviter trabeculati albidi, interni multo angustiores solidi aequilongi albidi, in membrana haud exserta albida positi. † Müll. syn. musc. frond. II. p. 74.

Actinodontium ascendens Schwaegr. Suppl. II. II. I. p. 75. t. 174. Brid. Bryol. univ. II. p. 756. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 74. (inter Neckeras incertas).

In insula Java detexit Cl. Reinwardt.

CVII. HOOKERIA Sm.

241. *H. remotifolia* C. Müll. Caulis ascendens ramosus, mnioideo-foliosus, flavide virens, dein fuscescens nitida, folia caulina laxe conferta, firma, late ovato-acuminata, acumine lato plicato brevi, ubique latiuscule sublaxe marginata, supra medium spinoso-dentata, nervis brevissimis obsoletis, cellulis ampliusculis leptodermibus, basi elongatis laxissimis, perichaetialia angustissime lanceolata longe tenuiter acuminata, interna multo majora cylindraceo-convoluta obtusata brevissime acuminata, integra enervia; theca in pedunculo medio flexuoso, apice incrassato arcuato, papillis longe spinosis hispidissimo horizontalis parva ovalis, brunnea, operculo hemisphaerico conico recte subulato; calyptra magna, pilis superne erectis filiformibus longiusculis, basi longe et filiformi-fimbriata; peristomii dentes externi linea longitudinali latiuscula exarati, interni aequales tenues, in membrana altiuscula positi. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 207.

H. remotifolia C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 207.

Eriopus remotifolius C. Müll. bot. Zeit. 1847. p. 828.

Distichophyllum cristatum Doz. et Molkb. musc. Archip. Ind. p. 104. t. 35. B.

Hookeria (*Mniadelphus*) *trichopus* C. Müll. in litt.

H. cristata Hsch. et Reinw. nov. act. Leop. XIV. suppl. p. 718. t. 40.

Mnium subenerve Schwaegr. suppl. I. II. p. 138. t. 79?

Habitat Javam, ubi primus legit Reinwardt.

CVIII. HYPNUM Dill. emend.

242. *H. dealbatum* Hsch. et Reinw. Monoicum, procumbens vage ramosum, ramis flaccidis teneris mollissimis pallidis laxifoliis inaequalibus subsimplicibus, compressis parum cupressiformibus; folia caulina pallide viridia laxissime imbricata tenera angusta lanceolata acuminata parum falcata, superne denticulata, caviuscula, nervis tenuissimis pallidis breviusculis, cellulis pallidissimis angustissimis, alaribus obsoletis vix ullis vesiculaeformibus pellucidis; perichaetialia late vaginantia in acumen longissimum subfalcatum subdenticulatum producta, laxe reticulata, subenervia; theca in pedunculo elongato laevi purpureo tenui nutans obovata, deoperculata urceolato-oblonga, laevis badia, operculo elongate conico acuto; peristomii dentes externi late lanceolati subulati badii, interni lutescentes, aequilongi, ciliis solitariis albescentibus, apice interdum subhiantibus. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 306.

H. dealbatum Hsch. et Reinw. Nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 729. C. Müll. Syn. musc. frond. II. p. 306.

H. ochron Schwaegr. suppl. III. II. 2. t. 285.

H. Vriesii Dz. et Mb. in sched. e monte Sakoenbang Javae.

Habitat in Java insula, ubi detexit Reinwardt.

243. *H. incubans* Hsch. et Reinw. *H. dealbato* simile, sed viride et brevius ramosum, folia caulina e basi late truncata, inde plerumque valde coarctatâ longius et

distincte falcato-acuminata superne distinctius dentata; peristomii dentes interni imperforati, ciliis binis conflatis albidis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 306.

H. incubans Hsch. et Reinw. nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 730. C. Müll. syn. mus. frond. II. p. 306.

Habitat Javam. Reinwardt.

244. *H. gracilisetum* Hsch. et Reinw. Monoicum; longe repens, ramis prostratis deplanatis teneris flavescentibus nitidis parce divisis brevibus intertextis subpinnatim vage ramosum; folia caulina parum falcato-secunda, laxe imbricata, e basi in collum longiusculum angustum coarctata, cellulis alaribus parvulis ternis teneris veluti obsoletis pellucidis vel subflavidis praeditâ anguste oblonga, acumine breviusculo falcato, margine erecto superne tenuiter denticulato, cellulis pallide luteolis veluti conflatis, basi parum flavidis, nervis obsoletis; perichaetialia erecta longissime acuminata vaginantia denticulata; theca in pedunculis creberrimis longissimis subtenuissimis arcu maximo flexuosis laevibus purpureis minute obovata suberecta inaequalis, orificio saepe oblique posito, fusco-badia, exannulata (?), operculo concolori minute conico acuto; peristomii dentes externi fuscescentes, interni aequilongi latiusculi solidi flavidi, ciliis 1-2 aequilongis albidis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 312.

H. gracilisetum Hsch. et Reinw. nov. act. acad. Leop. XIV. II. suppl. p. 727. Schwaegr. suppl. III. I. t. 220. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 312.

Habitat Javam, in monte Patua. Reinwardt.

245. *H. hermaphroditum* C. Müll. Hermaphroditum; *H. pungenti* simile, sed rami apice erecto cuspidato brevi, densifolii; folia caulina brevia, patentia quidem, sed tamen dense approximata et igitur caulem subjulaceum efficientia, latissime ovato-lanceolata convoluta, acumine brevissimo subcrenulato, cellulis et foliis perichaetialibus *H. pungentis*; theca in pedunculo longissimo superne lamelloso-verrucoso purpureo erecta vel vix inclinata parvula elliptica atro-badia, exannulata, operculo concolori longe flexuose aciculari; peristomium *H. pungentis*. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 388.

H. hermaphroditum C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 388.

Leskia straminea Hsch. et Reinw. in nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 718. ex p.

Habitat montem Klabat in regno Menado insulae Celebes. Reinwardt.

246. *H. hyalinum* Reinw. Dioicum *H. pungenti* simillimum, procerum et ramis longioribus; folia caulina multo latiora robustiora obtusiuscula; theca in pedunculo longissimo flexuoso crassiore major; peristomii dentes interni late lanceolati, ciliis subaequilongis singulis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 390.

H. hyalinum Reinw. in Schwaegr. suppl. III. I. 2. t. 227. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 390.

Habitat Javam, in monte Gédé. Reinwardt.

247. *H. Gedeanum* C. Müll. Dioicum; *H. hermaphrodito* simillimum, sed longius ramosius, foliis irregulariter imbricatis horridum; folia caulina magis erecto-patentia, longiora, acumine longiusculo terminata; pedunculus *H. hermaphroditi*, theca longior oblongo-cylindracea, sicca horizontalis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 390.

H. Gedeanum C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 390.

Leskea straminea Reinw. et Hsch. in nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 717. t. 40. ex parte.

Habitat Javam, in monte Gédé. Reinwardt.

248. *H. macrocarpon* Hsch. Dioicum; *H. flagellari* simillimum, sed rami breviores minus flagellares, lutescentis; folia caulina minus secunda, latius cordato-ovata breviter acuminata, subpapillosa; perichaetialia magis reflexo-squarrosa; theca in pedunculo longissimo horizontalis vel nutans magna longiuscula turgide arcuato-cylindracea, operculo a basi convexa acuminato; peristomii robusti dentes externi valde cristati, interni lati rugulosi subhiantes flavidi, ciliis ternis longis albidis subappendiculatis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 438.

H. macrocarpon Hornsch. nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. 2. suppl. p. 725. t. 41. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 438.

In Malabaria et in monte Gédé Javae insulae. Reinwardt.

249. *H. glaucocarpon* Reinw. Monoicum; *H. Halleri* simillimum, sed folia multo majora, late orbiculari cordata acutius breviter acuminata, minus reflexa, maxime implana, valde serrulata, nervis binis longioribus distinctis tenuibus; perichaetialia longius acuminata; theca in pedunculo longissimo strictissimo subflavido laevi apice valde arcuato nutans, e collo elongato anguste cylindraceo-oblonga, medio ventricosa, ore valde coarctata, haud cernua, glaucedine tenui obtecta, operculo conico-acuminato; peristomium internum ciliis binis rudimentariis. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 441.

H. glaucocarpon C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 441.

H. venustum Hsch. et Reinw. in nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 726. t. 41.

Habitat montem Malabar insulae Javae. Reinwardt.

250. *H. rigidum* Hsch. et Reinw. Caulis decumbens quadriuncialis vage ramosus rigidus, ramis cuspidatis iterum ramulosis rigidis foliosis atro-fuscis; folia imbricata erecto-patentia vel patentia, apice ramorum ramulorumque appressa et cuspidem formantia; caulina et ramea lato cordato-ovata, subito in acumen elongata, concava, supra medium serrata, enervia (?); lurida; ramulina ovata vel oblonga, grosse serrata; omnia dense lineari-areolata. † C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 498.

H. Korthalsii Dz. et Mb. simillimum videtur; an et synonymum, latet (Müll. l. c.)

251. *H. divaricatum* Hsch. et Reinw. Dioicum; caespites laxe cohaerentes; caulis indivisus breviusculus tomentosus, coma unica vel prolificatione duplicata ornatus, ramis cirrhatis curvatis gracilibus dichotome divisis laxifoliis pallide virentibus; folia ramulina

latiuscule lanceolata longius acuminata, teneriora, nervo dorso serrato, tenui, margine haud incrassato tenero, e basi jam serrato; perichaetia *H. Sieberi;* theca in pedunculo purpureo laevi longiusculo valido tortili subpendula, anguste cylindracea longiuscula brevicolla macrostoma, siccitate valde striata, operculo turgide conico, longe oblique subulato; peristomium *H. Junghuhnii.* C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 505.

H. divaricatum Hsch. et Reinw. nov. act. acad. Caes. Leop. XIV. II. suppl. p. 723. t. 40. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 505.

In monte Klabat Celebes insulae et in monte Gédé Javae. Reinwardt.

252. *H. Reinwardti* Hsch. Dioicum; *H. Junghuhnii* simillimum, sed caulis foliis squamaeformibus patentissimis reflexis late ovatis acuminatis grosse inaequaliter erose subduplicato-serratis, nervo tenui in cuspidem longiusculam serratam producto praeditis, pallidis, teneris obtectus; folia ramulina e basi anguste ovatâ lanceolato-acuminata, acumine breviter valide cuspidato, nervo viridi, margine erecto, dentibus pallidis simplicibus vel duplicatis, cellulis anguste linearibus longiusculis lutescentibus, haud conflatis; perichaetialia longissime acuminata, acumine flexuoso, nervo ad medium evanido; theca in pedunculo mediocri vel longissimo flexuoso erecta longicolla cylindraceo-oblonga, haud cernua, operculo turgide convexo, longissime flexuoso subulato; peristomium *H. Junghuhnii.* C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 505.

H. Reinwardti Hsch. nov. act. acad. Caes, Leop. XIV. II. suppl. p. 722. t. 41. C. Müll. syn. musc. frond. II. p. 505.

Insula Java in monte Malabarico. Reinwardt.

COMPOSITAE Vaillant.

Determinavit F. A. G. Miquel.

Sub-Ordo I. Tubiflorae DC. prodr. v. p. 8.
Tribus I. Vernoniaceae Less. DC. l. c.
Sub-Tribus I. Vernoniceae Cass. DC. l. c.

CIX. ETHULIA Cass.

Capitulum pluriflorum aequaliflorum. Involucrum teres, pluriseriale, phyllis subfoliaceis acutis. Receptaculum nudum subrhombeo-striatum, subareolatum. Corolla regularis, tubo subtenui, limbo campanulato profunde quinquefido, laciniis lanceolatis. Antherae inclusae. Styli apice subhirtelli rami semisubulati. Achaenium obpyramida-

tum tetra-vel hexagonum 4-6 costatum glabrum, faciebus glandulosum, apice truncatum Pappus minimus coroniformis carnosus integerrimus. — Herbae erectae nunc fruticulosae, foliis alternis oblongis pellucido-punctatis serratis vel integerrimis, capitulis (parvulis) corymbosis, corollis roseis vel purpureis. (Miq. fl. ind. II. 8).

253. *E. megacephala. Schultz. Bip.* Caules foliaque subtus pubera, sensim glabrescentia, haec breviuscule petiolata vel subsessilia, oblongo-lanceolata, vel lanceolata attenuate acute acuminata, subdense serrulata, coriacea, utrinque glandulosa et pellucido-punctata, costulis venosis subtus prominulis densis, majorum utrinque fere 12, corymbus terminalis multiflorus, fl. kermesino-rubelli, achaenia 4-saepe 6-gona. (Miq. fl. ind. II. 8).

E. megapolitana Schultz. Bip. E. conyzoides Zoll. in nat. en geneesk. arch. II. p. 224 *et p.* 564. *Jungh. Java I. p.* 53. *E. megacephala Schultz. Bip. in Zoll. Cat. p.* 119 *nomen*, cujus spec. non vidi, sed specimina ab aliis iisdem locis lecta. Species ab Ethulia Conyzoide distincta. Num huc vel ad praeced. vel ad speciem propriam stirpes in Indiâ cisgangeticâ nec non in Africâ crescentes pertineant, ultro inquiratur.

Herb. Reinw. 1591. *Balsamita Coneraria ad Vulcanum Idjeng.* (Jav.) *Dec.* 1821. Tjungulam.

CX. VERNONIA Schreb.

Capitulum pluri-aut multiflorum aequaliflorum. Involucrum imbricatum floribus brevius, squamis interioribus longioribus. Receptaculum nudum aut rarius alveolato-subfimbrillosum. Corolla 5-fida lobis parti integrae subaequalibus. Filamenta laevia. Achaenium collo basilari cartilagineo disco epigyno magno. Pappus saepius biserialis, serie interiore setiformi externam conformiter setulosam vel paleaceam longe superante, rarius biserialis aequalis. Herbae, frutices, aliquando fere arbores, foliis alternis (rarissime oppositis) vulgo glandulosis, inflorescentiâ saepe scorpioideâ, capitulis (in unicâ unifloris) in plurimis 3-4-in plerisque multifloris (Miq. fl. ind. II. 9.)

254. *V. celebica DC.* Arborea, folia longe petiolata e basi inaequali attenuatâ oblongo-vel elliptico-lanceolata acuminata integerrima rigidule coriacea, 2½-5 pollices longa, ¾-1½ lata, supra glabra, subtus in nervis cum petiolo ramulisque pubescenti-velutina glabrescentia, corymbus terminalis divaricatus, capitula 3-4 flora, involucri squamae imbricatae obtusae supremae ciliolatae, cum brevissimo mucrone, inferiores subvelutinae, achaenia semitereti-trigona dense resinoso-glandulosa involucrum circiter aequantia, pappus duplex, exterior brevis ciliolatis.

V. celebica DC. Prodr. V. p. 21. *Eupatorium celebicum Bl. bijdr. p.* 903. *Leucomeris ej. in litt.* Phrases citatae peccant quoad achaenii descriptionem. A. sequente praesertim achaeniis facile distincta. Pappi setae distinctius scaberulae, in seq. fere laeves.

Celebes, in montibus Lukkon et Proemengan, ubi legit Reinwardt.

255. *V. javanica DC.* Arborea, folia longe petiolata (½-1½) e basi vulgo rotundata passim subinaequali elliptica vel ovata acuminata integerrima, supra praeter costam glabrescentia, subtus utrinque 10-12 costata et reticulata cum ramulis fusco-griseo-tomentosa, 6-1½ poll.-longa, 2½-3 lata, corymbi paniculati divaricati, vulgo terminales, aliquando axillares ramis lateralibus elongatis, involucri squamae ovali-oblongae obtusae imbricatae, dorso villosae, achaenia semitereti-trigona, pappi series ext. pauciseta vel subnulla, discus subtendens rariter pilosulosus.

V. javanica DC. l. c. p. 22. *Zoll. cat. p.* 119. *Eupatorium javanicum Bl. bijdr. p.* 903. *Eucomeris ej. in litt.* Arbor 50-60 pedalis.

β. oblongata Miq. foliis e basi rotundata oblongis vel sublanceolatis.

γ. conferta DC., folia e basi attenuatâ oblongo-lanceolata, supra glabra, juniora subtus cum ramis et pedunculis dense rufo-velutina, adulta glabriuscula, panicula conferta ramis a basi ramulosis, involucri squamae extus dense velutinae. *Vernonia javanica β. conferta* DC. l. c. Arbor.

δ. minor folia ramulique demum fere glabra, oblique oblonga-minora; habitus gracilior. Herb. Rwdt. Java.

256. *V. cinerea Less.* Herbacea, dein suffrutescens, 1-3 pedalis, erecta, ramosa, breviter subcanescens, folia petiolata, infima subrotundata, vel ovata, reliqua obovato-oblonga, subdentata, crenato-erosa vel erosa, subtus praesertim cinereo-tomentosa, corymbus ex axillari terminalique confluens, amplus laxus subdichotomus capitula in singulo ramulo vulgo bina pedicellata, involucri squamae lanceolato-lineares aristato acuminatae subtrinerviae nervo medio carinato, lateralibus saepe obsoletis, subhirtellae, fl. lilacini, achaenia appresse pubescentia, pappi series ext. pauciseta vel vix ulla.

V. cinerea Less. in Linnaeá 1829. *p.* 291. *DC. l. c. p.* 24. *excl. var. parvifl. Conyza cinerea Linn. spec. p.* 1208. *Cyanopis decurrens Zoll. nat. en geneesk. arch. II. p.* 563. *Serratula cinerea Roxb. cat. calc. p.* 60. *Isomeria Wight herb. Chrysocoma violacea Schum. pl. guin. p.* 158. *Conyza mollis Willd. spec. III. p.* 1924. *Olus scrofarum Rumph herb. amb. VI. p.* 34. *tab.* 14. *fig. I.* (plures in descript. species amplectens) *Burm. zeyl. tab.* 96. *fig. I.* Pubes in pilis simplicibus appressis et abbreviatis obtusis subglandulosis et substellata. Valde variat. Species legitima, cujus specimina javanica cum Assamicis herbarii exactissime congrua, 1-2 pedalis, inferne simplex superne in amplam comam florentem ramificata.

Eupatorium arboreum Herb. Rwdt.

Hab. ins. Javam.

257. *V. parviflora Reinw.* Herbacea, erecta, circiter pedalis saepe a basi ramulosa, ramuli cum foliis praesertim subtus in nervis pubescentes, cito glabrescentes, passim ab initio glabrior; folia caulina inferiora obovata obtusiuscula in petiolum angustata, superiora elliptica suprema lanceolata, irregulariter dentata vel erosa, corymbi parvuli, parum compositi, compositi, capitula quam praecedentis minora, squamae lineares mucronato aristatae, hirtellae et passim glandulosae, pappi series ext. brevissima dense completa.

V. parviflora Reinw. Bl. bijdr. p. 393. *V. cinerea var.* ξ *DC. prodr. l. c. Hassk. pl. Jav. rar. p.* 527.

Herb. Reinwdt. ins. Java.

258. *V. Reinwardtiana de Vr. et Miq.* Subadscendenti-erecta pedalis herbacea inferne suffruticulosa, caules teretiusculi foliaque subtus et involucra villosula, folia brevissime petiolata (axillis foliatis) elliptica vel e basi brevi-cuneata integerrimâ elliptico-lanceolata argute calloso-mucronato-serrata, serraturis demum dilitescentibus, coriacea, supra scabro-pubera, subtus pallida, reticulato-venosa, demum sublacunosa, inter villos glandulosa, 2-½ poll. longa; corymbus terminalis, subcompositus, dichotomus, laxiusculus vel contractus; capitula subparva (deflorata cum pappo 2 lin. parum excedentia), involucri squamae brevi mucronatae, extimae multo breviores lineares, interiores lanceolato-lineares, viridulae, inter villos subglandulosae, corollae laciniae extus rariter piliferae, pappi series externa brevis paucisetae.

V. Reinwardtiana de Vriese et Miq. in fl. ind. II. p. 15.

Hab. ins. Celebem.

In Reinwardtii herbario legitur: „An Vernonia anthelminthica." In summo monte Sempo, vulcano Celebes insulae m. Oct. 1851.

259. *V. moluccensis Miq.* Subherbacea, 1-2 pedalis, ramosa, caules teretes striati, villosuli; folia breviter petiolata, oblongo-lanceolata vel obverse lanceolata, acuminata, basi longe cuneato-attenuata, subtus albido-villosa et glandulose punctata, repando-dentata, dentibus exserte mucronatis, membranacea, supra puberula, 3-2 poll. longa, 1½ lata, capitula gemina vel conferta, breviter pedunculata, ovoideo-globosa, involucri squamae extimae ovali-lanceolatae, interiores longiores, magis lanceolatae, omnes dorso villosulae et praesertim exteriores longissime aristatae flosculos subaequantes, corollae laciniae dorso sub apice pauci-pilosae.

V. moluccensis Miq. Cyan. moluccensis DC. l. l. (? Zoll. nat. en gen. arch. II. p. 223 *et* 563*; ejus specimen non vidi). Cyanthillium Bl. l. c. p.* 890. *Vernonia aristata Reinw. herb.* Speciesest distincta, licet *V. serrulatae Miq. et al. spec.* omnino analoga, a cl. Bl. l. c. vix correcte, praesertim quoad involucrum, descripta. Indumento foliorum V. Moritzianae similis.

Vernonia aristata Herb. Rwdt. 1289.

Insula Solor. 1822.

CXI. ELEPHANTOPUS Cass.

260. *E. scaber Linn.* Caules dichotomi strigoso-villosi, folia scabra, radicaliâ e basi longe attenuatâ cuneata crenato-serrata, caulina lanceolata, floralia late cordato-ovata, acuminata, subtus praesertim nervis setuloso-pubescentia.

E. scaber Linn. spec. p. 1313 *excl. syn. Gron. et Brown. DC. l. c. p.* 86. *E. mollis (vix Kunth) Hassk. Cat. bog. p.* 96. *Dill. Eltham. p.* 126, *tab.* 106. *Breyn. Icon. p.* 32, *tab.* 34. Stirps staturâ sua nec non foliorum forma ludens.

β. sinuata Miq. (Eleph. sinuatus Zoll. et Mor. Syst. Verz. p. 96*)*, corolla violacea, foliis sinuosis. Formam sistit peculiarem, praesertim, ut videtur, in Archip. und. nativam vidi. Assamica et Canarana herb. mei specimina vix ejusmodi sinuosam formam ostendunt, caeteroquin autem nullo pacto differunt. Huc. *El. scaber Bl. bijdr. p.* 890. *Decaisn. l. c. p.* 409.

γ. Martii Hassk. cat. Bog. p. 96 *et in Flora bot. Zeit.* 1847 *p.* 528. *(an et Graham apud DC. V. p.* 86), perennis, ramis erectis di-trichotomis, strigosis, foliis ad basin et ad ramificationes procumbentes rosulatis et subsessilibus, spatulato-oblongis, acutiusculis undulatis et subrugosis, supra hispido-scabris, subtus, praesertim in nervis, villosis, nervo medio crasso basi rubente, serrato-crenatis.

Herb. Rwdt. prope Tjanjor, in ins. Java.

CXII. AGERATUM Linn.

261. *A. Conyzoïdes Linn. spec. p.* 1175. *DC. Prodr. V. p.* 108. *Lam. Dict. I. p.* 54. *Illustr. tab.* 672, *fig.* 1 *(forma obtusifolia). Zoll. in nat. en geneesk. arch. II. p.* 108. Caulis ramosus, folia ovata rhombea vel cordata, obtusa, vel acuminata, longiuscule petiolata, pappi paleae basi dilatatae, serrulatae, apice longe aristatae corollam subaequantes. Flores violaceo-albidi vel dilute lilacini. Planta valde varians, in montosis apricis vix bipollicaris, simplex, monocephala; ludit caule rubro vel viridi.

CXIII. ADENOSTEMA Forst.

262. *A. fastigiatum DC.* Caulis erectus subramosus glaber, folia e basi cuneatâ in petiolum attenuatâ rhombeo-oblonga vel subovato-lanceolata obtuse-acuminata, grosse et inaequaliter dentato-serrata, glabra vel subpubera, tenuiter membranacea, panicula terminalis fastigiata, ramosa, involucri phylla anguste-oblonga, acuta vel obtusiuscula, inferne subpubera, caeterum subglabra, achaenia pube minimâ demum evanidâ? et tuberculis dense scabrida.

Adenost. fastigiatum DC. Prodr. V. p. 111. *Lavenia fastigiata Bl. bijdr. p.* 905. *L. erecta β Wall. cat. n°.* 328. Folia 5-6 poll. longa, ramorum sterilium et inferiora longissime cuneata. Specimina minora A. parvifloro similima, sed involucri glabritie statim distincta.

Insula Java, Tjibidoy.

Herb. Rwdt. sub nomine: Lavenia erecta.

CXIV. EUPATORIUM Tournef.

263. *E. Agapana Vent.* Caulis basi suffruticosus adscendens ramosus glaber, folia opposita subsessilia lanceolata acuminata triplinervia subintegerrima glabra, corymbus laxus oligocephalus, capitula pedicellata pluriflora, involucri squamis minoribus extimis 1-3 serialis squamae lineares inaequales dorso puberulae apice rubellae.

Eup. Agapana Vent. Malm. tab. 3. *Magaz. encyclop. an VIII. vol.* 3, *p.* 76. *DC. Prodr. V. p.* 169. *Schultz. in Zoll. cat. p.* 120. *Eupatorium triplinerve Vahl. symb. III. p.* 97. Flores lilacini.
Ins. Java.
Eupatorium Aja pana Verh. Herb. Rwdt.

CXV. MIKANIA Willd.

264. *M. volubilis Willd.* Scandens subvolubilis, caules ramique tetragoni pubescentes vel glabriores, folia petiolata (rotundata vel oblonga) cordata, acuta vel acuminata, crenata vel subintegerrima, nunc glanduloso-denticulata, lobis baseos aequalibus obtusis, saepe in sinu brevi-cuneata, mox subsagittata, venis subtus petiolisque pubescentibus vel subglabris, in parenchymate minute glandulosa, membranacea, 2½-1 poll. longa, corymbus paniculatus trichotomus nudus, capitula pedicellata 4-flora, involucri squamae 4 oblongae acutae, lanceolatae, scariosae, dorso puberae apiceque ciliolatae, bracteolâ lineari ½ breviora, herbaceâ patulâ, flores albi, achaenia glabra, glandulosa, acutangula, pappus rufescens.
M. volubilis Willd. spec. III. p. 1743. *Blume bijdr. p.* 904. *Wall. cat. n°.* 7177. *DC. l. c. p.* 199. *Eupatorium volubile Vahl symb, III, p.* 93, *et Noronha verh. bot. gen. V. Eupatorium scandens* (*Linn.*) *Burm. Fl. Ind. p.* 176 *partim*, *excl. syn.* (*forma foliis angulatis*). *Eupatorium cordatum Burm. l. c. tab.* 58, *fig.* 2. (forma integerrima).
Java Herb. Rwdt.

CXVI. RHYNCHOSPERMUM Reinwdt.

Capitulum multiflorum radiatum, ligulis 2-3-serialibus femineis vix disco longioribus, fl. disci tubulosis 5-dentatis hermaphroditis. Involucrum hemisphaericum 3-4 seriale, squamis numerosis imbricatis adpressis. Receptaculum subconvexum scrobiculatum. Antherae ecaudatae. Styli rami oblongi breves. Achaenia compressa glabra, basi attenuata, apice in rostrum breve producta. Pappus uniserialis setosus, setis apice tortilibus seu inflexis.
Rhynchospermum Reinwdt. non *Rhyncospermum Alph. DC.* inter Apocyneas.

265. *Rh. verticellatum Reinwdt. in Bl. bijdr. p.* 902. *DC. prodr. V. p.* 296. Herba perennis glabriuscula. Caulis teres, ramis ultimis verticillatis. Folia alterna subpetiolata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, utrinque acuminata, 3 poll. longa, remote serrulata, minutissime scabra. Capitula axillaria solitaria brevissime pedunculata, summa subterminalia nunc longiuscule pedicellata, pisi magnit., squamis viridulis glabris margine villosulo-ciliolatis, oblongis, plerisque acutis, extimis paullo demissioribus bracteolaeformibus.
Ins. Java, Tagal Tenger. Herb. Rwdt.

CXVII. MYRIACTIS Less.

266. *M. javanica DC.* Caulis erectus aut adscendens, glabriusculus, apice ramosus, folia inferiora longiter, suprema brevissime petiolata, illa e basi acutâ vel attenuatâ ovalia acuta remote grosse et calloso-serrata, suprema multo minora conformia subovata pauci-serrata, subtus in nervis, supra versus marginem sparse pilosa et ciliata, pilis articulatis, pedunculi superne pauci paniculati, 1-3-bracteati, demum elongati, involucri biserialis squamae lanceolato-lineares acuminatae, dorso medio subhirtellae, marginibus extenuatis subdenticulatae.

Myr. javanica DC. prodr. V. p. 308. *Miq. Flora Indica* l. c. p. 33. *Bellis* (*Reinw. herb.*) *Bl. bijdr. p.* 917. *Lagenophora ejusd. in litt.*

Ins. Java. Pontjac Gédée Herb. Rwdt.

CXVIII. MICROGLOSSA DC.

267. *M. volubilis DC.* Caulis frutescens volubilis, folia petiolata ovata, acuminata acuta vel obtusa, serrato-dentata vel subintegerrima, subtus subpubescentia et minute glandulosa, ligulae stylo suo fere breviores.

M. volubilis DC. prodr. V. p. 320. *excl. varr.?* *Conyza volubilis Wall. n°.* 3057. *C. prolifera Blume bijdr. p.* 896. *Conyza pyrifolia Lam. dict. II. p.* 89. *Vernonia prolifera Decaisn. in nouv. ann. mus. III. p.* 408. *Sonchus volubilis javanus Rumph. herb. amb. V. p.* 300. *tab.* 104. *fig.* 1. *Frivaldia volubilis Endl. gen. Zoll. cat. p.* 122. Flores luteo-albidi.

Ins. Celebes. Rwdt. Herb. 1009ᵃ.

CXIX. SPHAERANTHUS Vaill.

268. *S. microcephalus Willd.* Folia lanceolata aut subovata serrata vix scabriuscula in alas integerrimas secus caulem decurrentia, pedunculi saepius apteri, glomerulo globoso triplo longiores.

S. microcephalus Willd. spec. III. p. 2395. *DC. prodr. V. p.* 369. *Sphaeranthus indicus β. Bl. bijdr. p.* 891. *Decaisn. l. c. p.* 412. *Sphaeranthus Burm. Zeyl. tab.* 94. *fig.* 3.

Java Herb. Rwdt. n°. 99.

269. *S. hirtus Willd.* Folia obovata serrata utrinque (subtus in nervis densius) hirtella, in alas serratas desinentia, pedunculi glomerulo ovoideo-globoso triplo longiores, fere semper alis serrato-incisis instructi.

S. hirtus Willd. l. c. DC. l. c. Bl. bijdr. p. 891. *Wall. cat. n°.* 288. *D. E. T. Wight icon. III. tab.* 1094. (*optima*). *Sphaer. africanus Wall. n°.* 289. *B.* Flores teste Zoll. purpurascentes. Folia inf. vulgo obtusa, superiora acutinscula. *β.* Foliis oblongis vel obverse-sublanceolatis.

Insula Java Herb. Rwdt. sub nom. Sphaeranthus indicus, Javanice „Banwangan."

CXX. DICHROCEPHALA DC.

270. *D. latifolia DC.* Caulis erectus vel adscendens sparse pilosulus, folia saepe obovata in petiolum attenuata, utrinque pauci-brevi-pilosula, grosse dentata; basi saepe pinnatisecta, nunc lyrato-pinnatifida, magnitudine admodum diversa, rami floridi ramosi subnudi paniculam microcephalam condensatam sistentes, pedicelli puberi demum rigidi et divaricati, capitulo infra involucrum vulgo unibracteolato globoso longiores, involucri squamae lanceolatae acutatae viridulae glabrae, marginibus extenuatis lacero-subciliatae vel denticulatae.

D. latifolia DC. Prodr. V. p. 372. *Wight Icon. III. tab.* 1096. *Cotula bicolor Roth. Cat. bot. II. p.* 116. *Miryogine latifolia Hassk. Cat. p.* 102. *Sphaeranthus africanus Burm. Fl. Ind. p.* 185, *tab.* 60, *fig.* 2. *Hippia bicolor Smith in Rees Cyclop.* 18, *n.* 2. *Grangea dissecta Bojer. Poir. Suppl. II. p.* 826. *Cotula latifolia Persoon Syn. II. p.* 464. *Absinthium spathulatum Noronha in Verh. Bat. Genootsch. Vol. V. D. erecta l'Hér. in Desf. Cat. Hort. Paris.* 1804. *p.* 95. *Spilanthus atriplicifolius Houtt. Herb.* Species prae reliquis staturâ et foliorum formâ ludit, attamen paniculâ contractâ brevi microcephalâ serius paulo magis divaricatâ atque involucri indole cognoscenda.

Var. β javanica foliis superioribus profundius incisis fere pinnatisectis lobis lanceolatis. (*Bl. Bijdr. p.* 913).

Ins. Java Herb. Rwdt.

Javanice Tjokut mouriet.

γ Barbareaefolia (forma *appendiculata Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief II. p.* 233 *partim*) erecta, humilis, grandifolia, foliis infimis obovatis obtusis, reliquis lyrato-pinnatifidis, lobo terminali maximo ovato.

Java Herb. Rwdt. sub. nom. „Cotula bicolor".

CXXI. CONYZA Linn. ex emend. Schulz.

271. *C. ternatensis Miq.* Caulis superne angulatus cum foliis subtus appresse pubescens subcanescens, folia superiora basi attenuatâ sessilia vel subsessilia elliptico-oblonga, acuminata, suprema sublanceolata conferta, mucronato-serrulata (mucronibus brevi-callosis incurvis), coriacea, costulis venosis densis parallele arcuato-patulis, subtus inter pubem demum subscabriusculam minute glandulosa, supra pube brevi deciduâ e basi glandulosâ persistente glandulisque resinosis asperula, majora quadripollicaria, panicula composita terminalis semipedalis pyramidata inferne subfoliosa, partiales breves confertae subdensae ramulis vulgo 4-1-floris, pedicellis brevissimis, involucri squamae extimae breves lanceolatae dorso villosule pubescentes viridulae raro apice subfusculae, interiores pedetentim angustiores longiores, magis scariosae et glabriores, intimae glabrae, receptaculum subconico-convexum areolatum nudum vix medio subpuberum, fl. masc. 4-5 apice glandulosi vix puberi antheris semi-exsertis, fem. filiformes stylo bifido.

Insula Ternatea in summo monte Ternate Augusto 1821 Rwdt.

272. *C. riparia Bl.* Caulis fruticosus longe scandens teres, folia breviter vel brevissime petiolata, e basi rotundatâ vel leviter acutâ elliptica vel ovato-oblonga aut ovata, breviter acuminata, mucronate-subspinulose-serrata rigidula, subtus pallidiora, juniora cum ramulis utrinque subpubera, supra demum tota glabra vel asperiuscula nitidula, 4½-1½ vulgo 3 poll. longa, paniculae oblongae rami tomentello-hirtelli longiores 1-3-7-cephali, capitula longe vel breviter pedicellata, involucri squamae extimae ovatae, reliquae lanceolatae aut lineares acutae, dorso appresse-hirtellae, florum disco paullo breviores, fl. masc. 15-20 corollae lobis hirtis, receptaculum dense hirtum.

C. riparia Bl. bijdr. p. 899. *Zoll. cat. p.* 121. *Blumea DC. l. c. p.* 444. *non H. B. K. C. scandens Reinw. herb. Con. longissima Zoll.*

Insula Java. Herb. Rwdt. ad littora rivulorum.

273. *C. dasycoma Miq.* Frutescens, caules teretes et folia subtus dense crasseque ex ochraceo griseo-lanuginosa, nascentia sericantia, folio (suprema) e petiolo pinnato-appendiculato (rectius laminae pars statuitur) vel plane nullo oblonga usque lanceolata, acuminata vel acuta mucronata, grosse sinuato-dentata vel suprema subpinnatifido-sinuata, mucronulis exsertis denticulata, coriacea, supra pubescentia, venis costalibus patulis sub tomento subobtectis, (superiora) 6-3 poll. longa, panicula ampla terminalis compositae, singulae contractae inferne nudae vel foliolosae superne capitulis brevipedicellatis confertis, involucri squamae lineares subpatulae ochrascenti-griseo-hirtellae, receptaculum alveolatum, fl. masc. pauci apice glandulosi, pappus rufus, achaenia angulata pilosula. Huc Conyza balsamifera Bl. Bijdr. praesertim spectat *Var. β pinnatifida*, foliis sinuato-pinnatifidis, subtus griseo-tomentosis, infl. amplâ paniculatâ.

Insulae Java Herb. Rwdt.

274. *C. nutans Bl.* Caulis strictus foliosus simplex, foliis decurrentibus anguste alatus, a medio paniculato-ramulosus et floridus, folia anguste spathulato-oblonga, infima latiora et obtusa, superiora fere lanceolata acuta, remotius a basi mucronulato-serrulata, 5-3 poll. longa, supra scabriuscule pubera, subtus molliter pubescentia, ramuli foliolosi apice racemoso-oligocephali paniculam pyramidalem foliosam sistentes, capitula pleraque cernua, involucri squamae pluriseriales patulae, extimae ovato-lanceolatae viridulae extus pubescentes, interiores glabrae lineares longiores scariosae.

C. nutans Bl. Bijdr. p. 896 *non Hamilt. Con. cernua Reinw. herb. Blumea commutata DC. nomen sub Conyzis exclusis, caeteroquin in Prodr. omissa.* Affinis est Bl. alatae DC. *β cernuae l. c. Wight Icon. III. tab.* 1101, sed hujus folia dense serrata ovalia multo breviora, involucri squamae breviores caet. Involucri indole Bl. pterodontae DC. affinis.

Ins. Java in monte Malabarico ubi legit Reinwardt in collibus siccis prope Tjikojam.

CXXII. WOLASTONIA DC.

275. *W. moluccana DC.* Suffruticosa di-trichotoma, rami angulati scabro-puberuli, folia modice petiolata e basi subangulatâ lato-ovata acuta vel acuminata valde inaequa-

liter serrata serraturis majoribus dissitis et exsertis, basi sub-5-nervia vel 5-plinervia, membranacea utrinque scabriuscule pubera, supra demum asperulo-puncticulata, pedunculi terminales conferti subumbellati scabrido-subhirsuti folio multo breviores, involucrum (ext.) 4-5-phyllum, squamis ovatis puberis paleisque margine ad apicem hirsutis, ligulae carnosae apice divaricato-bilobae, dorso secus nervos 2 validiores puberae.

W. moluccana DC. prodr. V. p. 547. *Verbesina moluccana Blume bijdr. p.* 912. (*sec. herb. Reinw.*) *Verbesina dichotoma Reinw. herb.* Species foll. latissimis insignis.

In Insula Nussa Laut Julio 1821. detexit Reinwardt.

CXXIII. BIDENS Linn.

276. *B. pilosa Linn.* Caulis erectus subtetragonus glabriusculus, folia inferiora pinnatifida, superiora tripartita, omnium segmentis ovatis acutis serratis vix decurrentibus, glabriusculis, nunc tenere subpuberulis; petioli basi ciliati, capitula pedicellata subcorymbosa discoidea rarius radiata, involucri squamae inter se et disco subaequales lato-extenuato-marginatae, achaenia lineari-angulata glabriuscula 2-3-aristata, exteriora breviora aristis divergentibus, centralia longiora aristis rectis.

B. pilosa Linn. spec. p. 1166. *Dill. Elth. I. tab.* 43. *DC. prodr. V. p.* 597. *Wall. cat. p.* 123. *Kerneria tetragona Mönch. meth. p.* 595. *K. dubia cass. dict.* 24. *p.* 393.

Insula Java. Herb. Rwdt.

277. *B. Wallichii DC.* Glabriuscula aut subpubera, folia inferiora pinnatifida, superiora tripartita, segmentis ovatis acuminatis inciso-serratis vel dentatis, lateralibus basi oblique attenuatis, capitula longe pedunculata laxe corymbosa subradiata, involucri biserialis squamae subaequales, interiores ovali-oblongae, margine membranaceae, ligulae paucae albae, achaenia linearia, angulata striata glabra 3-4-aristata.

B. Wallichii DC. prodr. V. p. 598. *excl. syn. Rumphii. B. chinensis Wall. cat. n°.* 3189. *DC. in Wight contrib. p.* 19. *Bl. bijdr. p.* 919. *non Linn.? Var. β. bimensis*, folia fere omnia 2-3-jugo-pinnatisecta, segmentis argute serratis et profunde incisis, hinc passim subpinnatifidis, achaenia ext. mediis multo breviora, radii pappi 3 vel saepe 2 vel 4 inaequales.

In Insula Bima legit Reinwardt

CXXIV. ADENOLEPIS Lessing.

278. *A. calva Schultz Bip.* Caules e radice plures cum foliis junioribus subtus puberi; folia ternati-secta, segmentis cuneatis trifidis vel lateralibus indivisis; capitula longe pedunculata; ligulae 5 e basi attenuatâ triangulari-flabellatae apice lato subemarginatae et irregulariter denticulato-erosae, circiter 8-nerviae, luteae, nervis saturatoribus.

A. (*Bidens*) *calva Schultz, nomen in Zoll. cat. p.* 123. *Cf. Flora bot. Zeit.* 1847. *p.* 375. Ejus spec. non vidi, sed spec. herb. Reinw. anonymum in Javâ lectum huc retuli. Caeterum a specie Sandvicensi (A. pulchellâ) ligulis satis distincta videtur.

Insula Java. Herb. Rwdt.

CXXV. SPILANTHES Jacq.

279. *S. Pseudo-Acmella Linn.* Caulis erectus subpuberus, folia petiolata e basi minus magisve attenuatâ ovalia vel lanceolata dentato-serrata acuminata vel obtusa scabriuscula, membranacea, pedunculi foliis triplo longiores, capitula ovoidea discoidea, involucri squamae ovatae, herbaceae, achaenia laevia ciliata biaristata.

S. Pseudo-Acmella Linn. syst. p. 610. *DC. l. c. p.* 625. *Verbesina Linn. spec. ed.* 2. *p.* 1270. *S. Acmella Bl. bijdr. p.* 912. *A B Cdaria Rumph herb. amb. VI. p.* 145. *tab.* 65.

Ins. Java. Rwdt. Herb.

CXXVI. ARTEMISIA Linn.

280. *A. indica Willd.* E radice perenni herbacea erecta 4-8-pedalis inferne sublignescens, rami striati, ramuli villosuli, folia pinnatifida, supra glabra, subtus villosula (haud albo-tomentosa), lobis lanceolatis saepe integerrimis, floralia indivisa lineari-lanceolata, paniculae terminales, ramulis capitulisque pedicellatis nutantibus, capitula globosa, fl. herm. centrales circiter 10, staminibus tubo tumidulo inclusis, fem. peripherici, eodem fere numero oblique truncati, receptaculum convexum nudum.

Art. indica Willd. Spec. IV. p. 1846. *Roxb. Fl. Ind. III. p.* 419. *DC. l. c. Spanoghe in Linnaeâ XV. p.* 323. *A. vulgaris var. indica Hassk. cat. p.* 102. *Absinthium spicatum Noronh. in Verh. Bat. Genootsch. Vol. V.* Foliis subtus haud niveo-tomentosis inflorescentiâ nutante, fl. racemulosis ab A. vulgaris formâ indicâ distinguitur. *Variat* caulibus rubellis (Hasskarl).

Insula Java Herb. Rwdt.

CXXVII. GNAPHALIUM Linn.

281. *G. Reinwardtianum Miq.* Albido-tomentosum, caulis simplex gracilis vel fruticuloso-ramosus, folia semiamplexicauli-sessilia, inferiora lineari-spathulata obtusiuscula vel obtusa densa, superiora alterna linearia, 3 lin. longa, ½ lin. lata, corymbus terminalis compositus oligocephalus, ramulis apice 4-5 capitula sessilia ferentibus, involucri squamae flavidae scariosae oblongae subacutae.

G. javanum DC. prodr. VI. p. 222. (sp. simplicicaulia.) *Gn. gracile Bl. bijdr. p.* 900, *non Kth. Gn. javanicum Zoll. in nat. en geneesk. arch. II. p.* 259. *Gn. ramigerum DC. l. c.* (specimina ramosa, quae in Javâ cum simplicibus simul obvia).

Insula Timor, ubi habitat montes altiores.

Herb. Rwdt. sub n°. 1603 et sub. nom. *Gnaphalium triceps.*

Legit mense Januario 1822.

282. *G. javanicum Reinwdt.* Fruticulus (10-15-pedalis) dein arborescens, 20-25-pedalis, superne corymboso-ramosus, dense lanuginoso-tomentosus usque ad apicem foliosus, folia densissima sessilia linearia mucronata margine revoluta, ramulorum sterilium longiora, crasso-lanuginosa, lanugine ex luteolo candidâ, corymbi terminales coarctati,

capitula breviter pedicellata, involucri squamae oblongae obtusae albidae (in sicco albido-stramineae), intimae dimidio angustiores et breviores, fl. peripherici fertiles, pappi sterilis setae clavellatae scabrae.

G. javanicum Reinw. in Bl. bijdr. p. 899. *Ant.? javanica DC. l. c. Anaphalis Schultz. bip. mss. in Zoll. cat. p.* 124. (*Jungh. Java I. p.* 584 *cum icone in atlas*).

Insulae Javae montes igni ardentes altiores. Praeterea etiam in aliis insulis invenitur.

In herbario Reinwardtii haec adnotata leguntur: n°. 1528 *G. javanicum*, ad lavam prope craterem montis Lokkon, insulae Celebes. Octobri 1821.

283. *Gn. longifolium Bl.* Caulis suffruticosus, ramis elongatis teretibus lanuginoso-tomentosis, folia semiamplexicauli-sessilia e basi attenuatâ elongato-linearia acutissima supra arachnoidea glabrescentia, subtus crasso-cinereo-albo-tomentosa, 1½-4 poll. longa, 3-2 lin. lata, corymbus terminalis ramosus, capitula brevissime pedicellata, involucri squamae oblongae obtusiusculae albidae disco paullo longiores, intimae duplo angustiores, fl. masc. pauci setis subclavellatis, fem. numerossissimi, achaenia oblonga, pappi setis acutis.

Gn. longifolium Bl. Bijdr. p. 274. *Anap. longifolia DC. prodr. VI. p.* 274. *Gn. cinerascens Turcz. l. c. Gn. nov. Spec. Zoll. in nat. en geneesk. arch. II. p.* 259. Corollae luteae (Zoll.). A praeced. foliis majoribus, longioribus et latioribus distinguitur.

Insula Java in montibus altioribus Herb. Rwdt.

CXXVIII. CISSAMPELOPSIS DC.

284. *C. volubilis Miq.* Caulis fruticosus subvolubilis teretiusculus, juvenilis cum petiolis foliisque utrinque, sed subtus diutius, inflorescentiâ, involucri basi tenuiter albido-araneosus, folia dissita in petiolis 2½-1½-pollicaribus, lato-ovato-cordata acute acuminata, lobis inferiorum conniventibus, superiorum subdistantibus, supremorum abbreviatis, membranacea, majora versus basin subangulata, subconferte calloso-denticulata, subtus pallidiora 5-nervia et subreticulata, 4½-2½-poll. longa, paniculae axillares dense araneosae, rami bracteis lanceolatis vel linearibus suffulti, subdensae, folio breviores, supremis cum terminali paniculâ confluentibus, bracteolae lineares 4plo- 5plo breviores quam involucri 8-phylli foliola lineari-lanceolata marginibus albido-scariosa 2½ lin. longa, styli longissimi. *Cacalia? volubilis Bl. bijdr. p,* 903. *DC. prodr. VI. p.* 331 *non Ham. Senecio Blumei Zoll. cat. p.* 124 (ubi ex errore „DC." adject.) *Senecio subaraneosus Schultz bip. l. c. Var. β. floribunda*, densius araneosa, paniculae multo longiores diffusae folia superantes, ramis basi bracteis petiolatis foliiformibus subtensis. *Var. γ* foliis leviter cordatis, minusque angulatis.

Insula Java. Herb. Rwdt. in montibus altioribus.

CYPERACEAE.

Determinavit F. A. Guil. Miquel.

CXXIX. CYPERUS L.

285. *C. piptolepis Steud.* Radix fibrosa, culmus basi foliatus compresso?-triqueter striulatus laevis sursum nudus; folia e vaginis latiusculis plana nervosa glabra margine scabra, culmum subbipedalem haud aequantia, involucri 4-5 phylli foliola culmeis similia duo saepius longissima reflexa (usque pedalia), reliqua vel omnia umbellam pluriradiatam aequantia; radii valde inaequales subsessiles usque tripollicares, apice umbellâ (radiolis spicatim florentibus) terminati pilosuli, spiculae reflexo-vel divaricato-distiche dispositae inaequales 2-4 lin. longae, 12-30 florae, squamis suboblongo-ovatis obtuse carinatis concavis obtusis, dorso 3-5 nerviis pallide brunneis vel subolivaceis, margine hyalino-albidis, facile deciduis rhachi denticulatâ non alatâ, imâ basi bracteâ apice setaceâ squamulaque sterili minore utrâque persistente munitae, achaenium triquetrum fuscum nitidum apiculatum squamâ duplo brevius. *Steudel* l. c. p. 40.

C. venustus Zoll. syst. verz. p. 96. *non R. Br.*

β. Spicis 8-10 floris, brevioribus (*C. textilis Roxb., non Thunb., teste schedulâ herb. Ac. L. B.*)

γ. contractus, humilis vix pedalis, radiis omnibus in umbellam densam subglobosam contractis.

δ. pyrophilus (*C. pyrophilus Reinw. herb.*) Radix fibrosa e culmi basi sub-eroso-incrassatâ, culmus vix semipedalis acute triqueter laevis, folia culmum subaequantia radicalia e basi sub-equitanti vaginante lanceolato-linearia attenuato-acuminata, ultra 2 lin. lata, marginibus et supra in nervis scrabra, involucrum triphyllum, foliaceum, foliolis 2 umbellam densifloram superantibus, umbellae radii 6-7 scabro puberi, alii apice ramulosi, toti fere spiculis patentibus dense subbifarie obsiti, spiculae basi bracteolâ lineari suffultae lanceolato-lineares compressae 2½-3½ lin. longae, circiter 24 florae, squamis laxiusculis ovatis navicularibus acutiusculis vel suboppositis praeter carinam viridulam subtrinerviam atropurpureis striulatis margine hinc submultinerviis, extremo angustissimo-albidis, nunc submucronulatis, rhacheola subexalata, achaenium immaturum trigonum, stylus trifidus.

Herb. Rwdt. Java, ad marginem montis igni ardentis Goltatas?

286. *C. holophyllus Miq.* Rhizoma fibrosum, caespitosum, culmus pedalis trigonus laevis, inferne foliosus, folia 6-8, e vaginis ancipiti-amplectentibus lanceolato-linearia culmum aequantia et excedentia, haud rigida acuminata usque semipollicem lata, marginibus praesertim sursum et in paginâ exteriore scabra, tenuiter multinervia, mediano subtus distinctiore, involucri 7-8 phylli folia (quorum unum alterumve depauperatum) culmeis plane conformia umbellam decompositam altissime superantia, umbellae radii

majores pedunculati 7-8 (parvis simplicibusque interjectis), glabri, apice in radiolos plures inaequales subcapitatos abeuntes, involucelli phylla linearia, radioli apice vel brachiato-oligostachyi vel majores iterum divisi, radioli secundarii imo tertiarii brachyatim in spiculas resoluti, spiculae hinc vulgo spicae compositae more confertae 8-12 florae lanceolatae acutae, rhacheolâ fuscâ excavato-alulatâ, squamis lato-ellipticis concavis valide mucronatis dorso medio viridule 5-7 nerviis nervis 3 vulgo validioribus, extrorsum castaneo-fuscis nitidis margine subextenuatis, stamina 3, stigmata 3 longa, achaenium ellipticum aequaliter triquetrum squamâ duplo brevius nunc albicans A Cyp. auriculato cui certe affinis, praesertim achaeniis differre videtur.

β. *Celebica*, spiculis parvis (saepe 6-8 floris).

Ins. Celebes. Herb. Rwdt.

287. *C. bispicatus Steud.* Radix valide fibrosa, culmus obtuse triqueter 2-3 pedalis basi vaginis castaneis dilatatis equitantibus obvallatus; folia plana lineari-lanceolata acuta margine scabra culmo breviora vel aequilonga, 2-3 lin. lata; involucri foliola longiora partim aequalia; radii plures (10-15) inaequales subsessiles usque 5-pollicares apice umbellati; involucella anguste lanceolata umbellulâ breviora; hâc iterum umbellulatâ involucellis nullis; radioli vel simpliciter vel umbellatim in spicam racemoso-compositam terminati, spiculae ipsae tenues 1½ lin. longae, sub-aureo-ferrugineae micantes, 9-18 florae, squamis oblongo-ovatis margine subhyalinis brevissime acuminatis, achaenium triquetrum badium plus duplo superantibus. *Steud. l. c. p.* 49. *Zoll. cat. p.* 62. *Mariscus n°.* 350. *Zoll. et Moritz syst. verz. p.* 98.

Ins. Java, Herb. Rwdt.

CXXX. SCIRPUS Linn.

288. *C. Sundanus Miq.* Culmi ultratripedales validi basi vaginati acute-triquetri laeves non striati, prope apicem unâ facie magis plani, angulo opposito obtusiore, involucrum breve capitulum densum polystachyum aequans vel vix superans, semiteres trigonum latiusculum acutiusculum primo erectum, demum divergens, spiculae ovatae vel saepius ovato-oblongae, acutiusculae, 2-4 lin. longae, squamis lato-ovatis mucronulato-acutis striatis, dorso luteolo-vel viridulo-pallidis, caeterum fusco-rubellis, margine parum extenuatis, stylus trifidus, achaenium obovoideum sublenticulari-compressum mucronulatum nitidum fuscescenti-plumbeum impresso-puncticulatum setis 6 retrorse-scabris brevius.

S. mucronatus. Herb. Reinw. Variat staturâ, in montanis decrescente. A. Sc. mucronato staturâ majore et spicularum colore differt et hâc notâ speciminibus Sc. mucronati in Indiâ cisgangeticâ, in Silhet, lectis, dissimillimus.

Ins. Java, herb. Rwdt. sub nomine: Scirpus mucronatus.

289. *S. Ternatensis Reinw.* Culmus trigonus laevis (firmus) foliatus, folia e vaginâ clausâ trigynâ striulatâ fuscescente lanceolato-linearia attenuato-acuminata, margine et in

carinâ dorsali scabra firmula striulata, 6-7 lin. lata, umbella pluri-radiata composita densa, involucro (demtis interioribus minoribus) tri-tetraphyllo, praeter unum vel duo minora folia, longissimo foliaceo sustenta, radiis valde inaequalibus, apice in radiolos partiales spiculiferos et radiolos umbelligeros involucellatos partitis, spiculae glomerato-sessiles ovoideae obtusae vix lineâ majores, squamis densissime imbricatis haud crassis castaneis uninerviis et submucronulatis ovatis, stamina 3, setae 4-6, achaenium lenticulare obovoideum pallidum laeve apiculatum, stylus bifidus?

Sc. Ternatensis Miq. fl. ind. Herb. Reinw. in summo monte Ternate, m. Aug. 1821.

CXXXI. FIMBRISTYLIS. Vahl.

290. *F. squarrosa Vahl.* Culmi caespitosi glabri (3-6 pollicaris vel 1½ pedalis) basi foliati; folia angustissima plana, subtus vel utrinque vaginisque pubescentia, culmo breviora; involucrum subtetraphyllum umbellam compositam multi-vel vix pluriradiatam subaequans; radii valde inaequales 1-6-stachyi, spiculae oblongae 3-2 lin. longae squarrosae vulgo longe pedicellatae divaricatae, centrales sessiles; squamae ovatae mucronato-aristatae castaneo-fuscescentes, carinâ viridi hispidulâ vel glabrâ; stamen unicum; stylus bifidus basi utrinque villosus, villis reflexo-pendentibus; achaenium obovato-subglobosum lenticulari-compressum subumbonatum, immaturum albidum, maturum ferrugineo-stramineum nitidum seriatim impresso-puncticulatum.

F. squarrosa Vahl. Enum II. p. 289. *Kunth. l. c. p.* 224. *Steud. l. c. p.* 110. *Holepis hirta H. B. K. Nov. Gen. I. p.* 224. Folia subtus nunc glabra, marginibus pilifera, subtus pallide subglauca.

Ins. Java. Herb. Rwdt.

291. *F. globulosa Wall.* Culmi caespitosi compressi (?) glabri inferne vaginati aphylli; involucrum oligophyllum squamatum, umbella simplex vel composita pauciradiata; spiculae ovato-globosae obtusae centrales sessiles; squamae convexae ellipticae, apice rotundato-muticae, dorso trinerviae zonâque duplici ferrugineâ notatae, superne fusco-luteae apice margineque hyalino-albidae, glabrae; stamina 3; stylus trifidus; achaenium obovato-trigonum subumbonatum tuberculato-scabratum fuscescens nitidulum.

F. globulosa Wall. cat. n°. 3518 *Kunth. l. c. p.* 231. *Steudel. l. c. p.* 114. *Scirpus Retz observ. VI. p.* 19.

Var. β. aphylla (Steud. l. c. Zoll. cat. p. 61. *species. Timbristylis tetragona Reinw. herb., an Isolepis tetragona Schult. Mant. II. p.* 69?). Culmi bi-fere tripedales tetragoni, imâ basi pauci-vaginati (vaginâ oblique hiante), involucrum (demtis foliolis interiorebus) tetraphyllum brevissimum umbellâ decompositâ multoties brevius, foliolis anguste lanceolatis margine scrabris, umbelli radii laeves 8-10 inaequales (neglectis interioribus abbreviatis oligostachyis) valde inaequales, simplices vel ramosi, spiculae pedicellatae cum centrali sessili, ovoideae acutiusculae, squamis ovatis carinatis, obtusis sed carinâ subtrinerviâ in maturis pallide fuscâ sub apice passim fere mucronem sistente, caeterum

castaneis, margine extremo hyalino; achaenium obovoideum, obtuse-trigonum pallidum puncticulatum et transverse striulatum (vix plane maturum).

Herb. Rwdt. sub nomine F. tetragona. Ins. Java Parang. Serap.

CXXXII. GAHNIA Forst.

292. *Gahnia javanica Zoll. et Mor.* Rhizoma squamosum, folia radicalia basibus late vaginatis dense imbricata, usque 2½ pedalia, rigida, linearia, stricta tota convoluta, marginibus et superiore facie scabra, eligulata, culmus elatus usque ad inflorescentiam bi-trinodis cylindraceus striulatus cum vaginis (ore nigrescentibus) asperulus, inflorescentia amplissima 1-2 pidalis virgata, inferne paniculis e foliorum vaginatorum longissimorum sensim decrescentium axillâ exortis, supremisque terminalibus conflata, ramuli racemulosi compressi scrabri luteoli, spiculae saepe ternatae, alterâ bracteâ squamis simili sed majore sustentâ longius pedicellatâ, squamae 5 nigrescentes asperulae, praesertim 3 inferiores longe aristatae, carinâ scabratae, interiores breviores acutae laeviores; achaenium oblongum trigonum laeve flavum conico-apiculatum apiculo nigrescente; stamina 3, asymetrice disposita, duo faciei uni, tertium alteri oppositum, tertiâ facie ovarii nuda, filamentis longis, inferne compressis, superne tortilibus, saepe squamâ partim subamplexicauli, persistentibus, exsertis, antherae longe mucronatae, stylus alte exsertus, trifidus, ramis filiformibus strictiusculis.

G. javanica Zoll. et Mor. syst. verz. p. 98. *Phakellanthus multiflorus Steud. in Zoll. cat. p.* 61. *Sizyganthus cf. synops. II. p.* 153. *Schoenus paniculatus Hsskl. cat.* 609. *p.* 296. *Sch. Hasskarlii Steud. l. c. p.* 166. Ludit culmo pedali cum inflorescentia valde contracto. *G. tristi Nees e Sinâ) Steud. syn. II. p.* 163 affinis?

Verb. Rwdt. ins. Java, sub nomine: Carex indica.

CXXXIII. CAREX. Linn.

293. *C. Moritzii Steud.* Radix fibrosa, culmus strictus triqueter glaber laevis totus vaginatus et foliatus, uti reliquae partes viridi-glaucescens; folia linearia longe acuminata longissima (tripedalia, 1-2 lin. lata) culmum (usque tripedalem) plus minusve aequantia, margine et nervo subtus scaberrima, supra asperula, paniculae axillares et terminales pedunculatae compositae, suprema densissima; spiculae in radiis subalternae distichae bracteolâ filiformi lineari sustentae, semipollicares subteretes apice longe masculae, basi pauci-femineae; squamae ovato-lanceolatae longe acuminatae, dorso trinervi viridulae, lateribus extenuatis stramineae, utriculus achaenium subgibboso-triquetrum brevi-rostratum puncticulatum fuscescens laxe includens multi-striatus rostratus.

C. Moritzi Steud. l. c. p. 207. *Zoll. cat. p.* 60. *Carex n°.* 313. *Zoll. et Mor. verz. p.* 98. *Variat* paniculis magis simplicibus, spiculis subsolitariis dissitis longioribus squamis femineis pluribus.

In sylvis montium Javae. In m. Gédé et aliis locis. In m. Klabat, insulae Celebes, m. Nov. 1821. sub n°. 291. „Carex indica."

294. *C. curvirostris Kunth.* Culmus semiteres hinc canalicalatus, ad margines scabriusculus vel laevis; folia nervosa (nervis 3 distentioribus), margine carinâque scaberrima, supra aspera, majora ¼ poll. lata; spicae tripinnatae vel decompositae, inferiores remotae longe pedunculatae, rhachi universali partialibusque trigonis scabris; spiculae alternae vel aggregatae lineares erectae curvatae laxiflorae superne masculae; utriculi trigoni-ovati nervosi rostrati, rostro demum recurvo, juniores ad angulos scaberrimi maturi subglabri, squamâ ovatâ abrupte-aristatâ (aristâ scaberrimâ breviores).

C. curvirostris Kunze in Schukhr. Suppl. car. p. 79 *t.* 20. *C. recurvirostra (lapsu calami) Steud. l. c. p.* 207. *Zoll. cat. p.* 60.

Java. Herb. Rwdt.

295. *C. virgata Miq.* Culmus gracilis trigonus laevis, inter inflorescentiam scabrescens, folia superne margine et carinâ subtus ciliato-scabra, paniculae (seu spicae decompositae) complures axillares e bracteis vaginatis (glabris) eas excedentibus exserte pedunculatae superioresque confluentes brevi-bracteatae, in amplam usque pedalem paniculam virgatam compositae, spiculae secus rhaches hirtello-scabrae graciles sublaxiuscule vel confertim subpinnatim sessiles, teretes, acutae, 1½-2 lin. longae, majorem partem inferne foemineae, apice pauci-masculae, squamis ellipticis fuscis subglabris, mucrone (nunc cum nervo medio scabriusculo, in super. et masc. abbreviato) modice scabro terminatis, utriculus compressus striatus rostratus bidentulus viridulo-fuscus verniceo-nitidus, superne angulis rostri complanati scaber, squamam superans, stigmata tria exserta hirtella.

C. discolor herb. Reinw. partim.

Java, herb. Rwdt.

URTICACEAE.

Cf. Weddell, Monographie des Urticées Arch. du Mus. d'hist. nat. Tom. IX. p. 49.

CXXXIV. FLEURYA. Gaud. (Wedd. p. 109).

296. *F. interrupta. Wedd.* *α* inflorescentiis petiolum etiamque limbum superantibus glomerulis densiusculis distantibus.

Urtica pilulifera et U. fatua Burm., Thesaur zeylan 231 et 232, t. 110, f. 1 et 2. *U. interrupta Rumph., Amb.*, VI. t. 20; *Linn., Sp. pl.* 1298; *Wight., Icon. pl. Ind.* II. t. 692; *Wall., cat. pl. exc. Ind.*, n°. 4623. *U. javanica Bl., bijdr.*, 503; *Hass-*

karl, pl. jav. rar., 203. *U. affinis Hook. et Arn., bot. voy. beech.*, 69. *U. lomatocarpa Hockstett, in bot. zeit.*, XXXIII. 260.
F. interrupta Gaudich., bot. voy. uran., 497; *Wight l. c.*, n°. 1975.
Herb. Reinwdt. Java.

CXXXV. LAPORTEA GAUD. (Wedd. p. 121).

297. *L. peltata Wedd. U. peltata Bl. Bijdr.* 496. *U. atrox Lescken. Lap. peltata Gaud., l. c.*, 498; *Decn, herb. Timor.*, 162.
Herb. Rwdt. Java.

298. *L. decumana Wedd. p.* 127. *Urtica decumana Herb. Amb.*, VI. t. 20 f. 1; *Roxb. Fl. Ind.* III. 587. *Wight. Icon. fl. Ind. or.* II. 689.
Herb. Rwdt. Java.

399. *L. crenulata Wedd. U. javaensis Juss., mscr. U. gigantea Poir., Encycl., suppl.*, IV. 224. *U. sinuata Bl., bijdr.*, 605. *U. crenulata Roxb., fl. Ind.*, III. 591. *Wight., Icon. fl. Ind.*, II. 686. *U. Churta Hamilt., Wall., cat.*, n°. 4608.
U. javaënsis et U. gigantea Gaudich., bot voy. uran., 496. *U. Commersoniana et U. crenulata Wedd., l. c.*, 104 *et* 105.
L. crenulata et L. gigantea Gaudich., l. c., 498. *L. latifolia ejusd., Bot. voy. bonite*, t. 81.
D. crenulata Miq., Pl. Junghuhn., 31.
Herb. Rwdt. Java.

300. *L. stimulans Wedd. U. stimulans Linn. fil., suppl.*, 418. *et auct.*? *U. Meyeniana Wlprs., in Nov. act. acad. Leop. Car.*, XVI. *suppl.* 2. 422.
D. costata Miq., Pl. Jungh., 30.
U. (Laportea) stimulans Bl., mscr. ex Miq. in Zolling. System. Verzeichn., 103. *L. stimulans Miq., l. c.*; *Bl., mus. lugd.-batav.*, 2.
Herb. Rwdt. Java.

CXXXVI. GIRARDINIA GAUD. (Wedd. p. 163).

301. *G. Zeylanica Wedd. U. zeylanica Burm., Thes. zeylan.*, 232. *U. heterophylla Wigt, icon. pl. Ind.*, II. t. 687.
G. zeylanica Dcne., l. c., 152. *G. hibiscifolia Miq., Pl. Jungh.*, 32. *Bl., l. c.*
Herb. Rwdt. Java.

CXXXVII. PILEA LDL. (Wedd. p. 172).

302. *P. trinervia Wight. U. melasiomoides Vahl, mscr., in herb. Juss.*; *Poir., Encycl., suppl.*, IV. 223. *U. peduncularis Smith, in Rees' Cyclop.* XXXVII, *Urtica*,

n°. 6. *U. trinervia Roxb., fl. ind.* III. 582. *U. elongata Bl. bijdr.* 494. *U. cataractae Steud., Nomencl. bot.*, ed. 2. p. 734. *Hasskl., pl. jav. rar.*, 204. *U. oreophila Miq., Pl. Jungh.*, 27. *D. melastomoides Gaudich, Uran.* 495. *P. trinervia Wight, Icon. pl. Ind.*, t. 1973. *P. melastomoides Wedd., l. c.* 186. *P. pellucida, P. melastomoides* et *P. oreophila Bl., Mus. lugd.-bat.*, II. 54., *P. elongata Miq.*, in *Zolling. Syst. Verzeichn.*, 102.

Hab. Rwdt. Insula Java. *Popohan. U. glaberrima* Tjipapandayan.

CXXXVIII. PELLIONIA Gaud. Wedd. p. 282.

303. *P. Elatostemmoides Gaud., Wedd.* 286. *P. rostrata Rwdt. mscr. Bl. bijdr.* 510. *P. elatostemoides Gaudich., bot. voy. bon.* t. 119.

Herb. Rwdt. Java.

304. *P. javanica Wedd.* p. 288.

Herb. Rwdt. Java.

CXXXIX. ELATOSTEMMA. I. R. et G. Forst. Wedd. p. 290.

305. *E. acuminatum Wedd. P. acuminata Poir. in Lamk. Encycl.*, IV. 629. *P. membranacea Rwdt. mscr. Bl. bijdr.*, 512. *P. acuminata Pers. synops.* II, 556. *E. acuminatum Brogn. bot. voy. coq.* 211. *L. acuminata Gaudich. Uran.*, 494.

Herb. Rwdt. 1691[a]. *P. membranacea* Bl. Java.

CXL. PROCRIS Comm. p. 333.

306. *P. frutescens. Bl. bijdr.*, 510. *E. frutescens Hsskrl. cat. hort. bogor.*, 79. *Miq. Pl. Jungh.*, 19.

Herb. Rwdt. Java.

CXLI. BOEHMERIA Jacq. Wedd. p. 343.

307. *B. platyphylla Wedd.*

α. rugosa. U. macrostachya Wall. cat. n°. 4582. *A. B. C. Boehm. platyphylla Don et Hamilt. Prodr. fl. nep.* 60 *non Sieb. et Zucc.*

Herb. Rwdt. *Procris macrophylla?* Insula Java.

ε. rugosissima: foliis amplis, late-ovatis vel subrotundis, acuminatis, basi saepe subcordatis, margine toto serratis, exsiccatis coriaceis, valde rugosis, supra hispidis, subtus in nervis praesertim pubescenti-hirtis; spicis subfasciculatis, quam folia brevioribus, patulis.

U. rugosissima Rwdt., in Bl. bijdr. 490. *Boehmeria (Splitgerbera) rugosissima Miq. pl. Jungh.* 32.

Herb. Rwdt. *Boehm. rugosissima Miq.* „Poelos" prope Tjieling. *Procris macrophylla.* Rwdt mss.

ϑ. moluccana. U. moluccana Bl. bijdr. 492. *B. moluccana Wedd. l. c.* p. 201.

Herb. Rwdt. n°. 1480. *U. arborea.* Sylvae montis Ternate. August. 1821.

308. *B. humilis Miq. Pl. Jungh.* 33. *Wedd. p.* 374. *U. pilosiuscula Bl. bijdr.* 491. *B. humilis Miq. Pl. Jungh.* 33.
Herb. Rwdt. *B. pilosiuscula Hsskl. U. rugosa.* Insula Java.

309. *B. nivea Wedd.* 380. *U. nivea Linn. Hort. cliff.* 441. *Jacq. Hort. Vindob.* 166. *U. candicans Burm.? fl. Ind.* 297. *U. tenacissima Roxb. fl. Ind. III.* 590. *Wight. Icon. pl. Ind. II.* 688. *U. candicans! Bl. bijdr.* 503. *U. utilis Hort. Ramium majus Rumph. Hort. amb. V.* 214. *t.* 79. *B. nivea Hook. et Arn. bot. voy. beech.* 214. *Hook. Journ. of bot. ann.* 1851, *t.* 8. *Miq. pl. Jungh.* 33. *B. utilis Bl. Indische bij. ann.* 1853. *n.* 4. *P. nivea Gaudich. bot. voy. uran.* 499.
Herb. Rwdt. *B. candicans, »Ramae"* n°. 21. Insula Java.

310. *B. urantha Miq. pl. Jung.* p. 62. *Bl. mus. bot.* p. II. 221. *U. uragera Steud. Nom. bot.* (ed. 2°.) II. 736. *U. caudata. N. Burm. fl. Ind.* 198. *Bl. bijdr. fl. Ned.-Ind.* 492. *U. mollis Herb. Rwdt. Badori Sand.*
Ins. Java.

311. *B. caerulea Bl. mus. bot.* II. p. 209. *U. caerulea Bl. bijdr.* 495. *U. caerulea. Herb. Rwdt.* n°. 1414. Amboina 1821. Julio.

CXLII. POUZOLZIA Gaud. Wedd. p. 389.

312. *P. microphylla. Wight* tab. 2098. fig. 30.
Herb. Rwdt. Ins. Java. sub nom. Parietaria Cochinchinensis.

313. *P. glomerata Hassk. Wedd.* 401. *cat. hort. bog.* 80. *Miq. pl. Jungh.* 23. *P. angustifolia Wight. icon. pl. Ind.* VI. 2100 n°. 39.
Herb. Rwdt. Ins. Java sub nom. *U. glomerata* 10.

314. *P. ovalis Wedd.* p. 410.
δ. tomentosa U. rubra. Rwdt. mscr. et herb. prop.
Insula Java. Schedula Reinwardtii habet adscripta: U. rubra. Tjebidoy.

CXLIII. CYPHOLOPHUS Wedd. p. 443.

315. *C. rufescens Wedd.* p. 436. *U. lutescens Rwdt. mmscr. ipsiusque herb. — Bl. bijdr.* 494. *Dendrocnide? coerulea Miq. pl. Jungh.* 31.
Herb. Rwdt. *sub. nomine U. lutescens.* Insulae Java.

CXLIV. PIPTURUS Wedd. p. 444.

316. *P. propinquus Wedd. p.* 447. *U. argentea Forst. prodr. n°.* 343. *U. cinerascens Bl. bijdr.* 497. *U. albido-punctata, Steudel. Repert.* II. 734. *B. propinqua Dcne*

herb. fl. Timor. B. candolleana Gaud. bot. voy. uran. t. 148. *Pipt. propinquus et Candolleanus Wedd.*

Herb. Rwdt. *U. cinerea Rwdt.* n°. 1306. Ins. Timor. Apr. 1821.

317. *P. repandus. Wedd.* 448. *U. repanda Bl. bijdr.* 501. *Boehm. repanda Hassk. cat. hort. bogor.*, 79; *Miq. in Zoll. Syst. Verz.* 101. *Pipt. repandus et P. ellipticus Wedd. l. c.* 179. *Nosocnide repanda. Bl. mus. lugd.-bat.* fig. XIV.

Herb. Rwdt. Banda Junio 1821.

CXLV. VILLEBRUNIA GAUDICH. Wedd. p. 451.

318. *V. integrifolia Wedd.* p. 452. *Urt. urophylla Wall. cat.* n°. 437. *U. appendiculata ejusd. l. c.* n°. 4604. *Vill. appendiculata Gaud. bot. voy bon.*, t. 91. *Bl. mus. lugd.-bat.* II. 166.

Herb. Rwdt. n°. 4604. Urt. appendiculata.

319. *V. rubescens Bl. mus. lugd.-bat.* II. 166. *Wedd.* p. 454. *U. rubescens. Bl. bijdr.* 506. *U. scabra herb. Zoll.* n°. 577 et 581. *non Bl. Villebr. scabra Wedd. l. c. Oreocnide major Miq. pl. Jungh.* 41.

Herb. Rwdt. sub nom. *P. longifolia.* Ins. Java. *Nangsi.*

CXLVI. DEBREGEASIA GAUD. Wedd. p. 459.

320. *D. velutina Gaud. Wedd.* p. 460. *U. longifolia Nic. Burm., fl. ind.* 297. *U. angustata Bl., bijdr.*, 499. *U. muricata Heyne, mscr. Wall. cat.* n°. 4612. A. C. D. *D. velutina Gaudich., bot. voy. bon.* t. 90. *B. angustata Hassk. hort. bogor.* 79. *C. niveus Wight. icon. pl. Ind.* VI. 7. t. 1959. *M. velutina Wedd. l. c.* 195. *Morocarpus velutinus. M. longifolius et M. angustatus Bl. mus. lugd.-bat.* II. 156.

Herb. Rwdt. sub nom. *Procris baccata, koton hoan.* Ins. Java.

CXLVII. MISSIESSYA GAUD. Wedd. p. 465.

321. *M. candidissima Bl. mus. lugd. bat.* II. 165. *U. candidissima Bl. bijdr.* 498. *B. candidissima Hssk. Hort. bogor.* 79. *L. javanica Zoll. et Morr. cat. L. javensis Miq. in Zoll. syst. verzeichn.* 100. *L. candidissima Miq. pl. Jungh.* 37. *M. javanica Wedd. in ann. sc. nat.* 4e sér. I. 195.

Herb. Rwdt. Ins. Java. *U. candidissima.*

322. *M. fagifolia Gaud. bot. voy. bon.* t. 93. *Wedd. U. capitellata Poir. encycl. suppl.* IV. 224. *U. sphærocephala Roxb. fl. ind.* III. 589. *M. fagifolia, M. alba et M. bimensis Wedd. l. c.* 195. *L. alba Miq. pl. Jungh.* 37. *L. alba et L. bimensis Zoll. et Moritz, cat. Miq. in Zoll. syst. verzeichn.* 100.

Herb. Rwdt. sub nomine *U. alba.* Ins. Banda.

323. *M. elongata Bl. mus. lugd.-bat.* II. 164. *U. alba var. Bl. bijdr.* 499.
Herb. Rwdt. n°. 1440. Ins. Java.

324. *M. falcata Bl. mus. lugd.-bat.* 164. *U. alba herb. Rwdt.*
Herb. Rwdt. n°. 1368. *U. alba Rwdt.* habitat juxta viam inter Kemam et Menado, Insula Celebes. Octobri 1821.

CXLVIII. MAOUTIA Wedd. 476.

325. *M. Zollingeriana Wedd.* p. 480. *U. diversifolia Bl. bijd.* 498. *Boehm. diversifolia Miq. pl. Jungh.* 34. *Lecanocnide diversifolia Bl. mus. lugd.-bat.* II. f. XII.
Herb. Rwdt. n°. 1080. sub nomine *U. discolor.* Ins. Java.

CXLIX. GESNOUINIA Gaud. Wedd. p. 521.

326. *G. arborea Gaud. β. rubescens Wedd. U. arborea Linn. suppl.* 417. *L'Heril. stirp. nov.* 39. *t.* 20. *P. arborea l'Herit. in journ. de Roz.* XXXIII. 55. *hort. kew.* ed. 1. III. 429. *Poiret, in Lmk. encycl.* V. 16. *Webb. phytogr. canar.* III. 264. t. 213. *B. rubescens Jacq. fragm.* t. 5. f. 1. *hort. kew. ed.* 2. V. 261. *B. arborea Desf. cat. pl. hort. reg. par.* ed. 3. p. 348. *Gesnouinia arborea Gaud. bot. voy. Uran.* 502. *Wedd. l. c.*
Herb. Rwdt. Ins. Java.

ORONTIACEAE R. Br.

Determinavit F. A. G. Miquel. Flor. Ind. III. 174.

CL. ACORUS Linn.

327. *A. calamus Linn.* Spatha longissima, foliis simillima, folia elongata. *A. calamus Linn. sp. plant.* p. 462. *excl. β. Miq. fl. Ind.* III. p. 175. *Hayne arz. gew.* VI. tab. 3. *Roxb. flor. Ind.* II. p. 169. *Kunth. enum.* III. p. 87. *de Vriese in pl. Junghuhn.* I. p. 106. *A. cochinchinensis Schott.?*
Herb. Rwdt. Ins. Java.

CLI. POTHOS Linn.

328. *P. Roxburghii de Vr.* Scandens, radicans, ramosus, petioli laminae longitudinem nunc fere aequantes saepius vero breviores, apice obcordati excisi vel subtruncati angulis rotundatis, non serrulatis, 1-2-raro 3 poll. longi, apice 3-4 raro 6 lin. lati,

nervatione ut in P. Horsfieldii, laminae oblongae vel elliptico-lanceolatae acuminatae, 1-3 polll longae, spatha ovata cuspidulata, spadix stipello lineam longo sustensus obovoideus in specim. examinato, in iis a cl. de Vriese descriptis magnus globosus longe (1 poll.) stipitatus.

P. Roxburghii de Vr. in pl. Junghuhn. 1. p. 103. *Miq. fl. Ned. Ind.* III. p. 179. *Schott. l. c.* tab. 37. *P. scandens Roxb. fl. Ind.* I. p. 430. *Wight icon.* III. tab. 776. Variat foliorum dimensionibus. Foliis latioribus magis ad formam ellipticam tendentibus a P. Horsf. discrepat, spadice sec. spec. e Silhet vero consimilimus. In spec. Sumatranis petioli longiores et latiores, folia inferiora petiolo breviora, media aequalia, summa eo longiora.

Herb. Rwdt. sub. nom. *Pothos scandens Linn.* Ins. Java.

329. *P. angustifolia Rwdt. herb.* Rami leviter flexuosi internodiis semipollicaribus, petioli e basi semitortâ anguste oblongo-cuneatâ 2-2½ poll. longi, apice 4-2½ lin. lati cordato excisi ibique nunc obsolete denticulati, subtus parallellinervii et reticulati, nervis 2 mediis approximatis paralellis aream striatam includentibus, lamina petiolum longitudine et latitudine circiter aequans (inferiorum subbrevior, superiorum sublongior) e basi rotundatâ lanceolata acuta; pedunc. axillares solitarii 2-4 lin. longi incurvi inferne praesertim dense bracteati, bracteis late ovatis cuspidulatis, supremâ remotiore majore, spathae cordato-ovatae acutatae naviculari consimili, stipellus spathâ subbrevior spadicem obovoideum subaequans.

P. angustifolia Rwdt. herb. Miq. in bot. zeit. 1856 p. 561.

Herb. Rwdt. sub nom. *P. scandens angustifolia.* Sylvae Insulae Celebes m. Sept. 1821.

330. *P. scandens Linn.* Radicans suffruticosus scandens, rami elongati teretes, petioli oblanceolato-cuneati apice cordato emarginati, basi semiamplexicaules semitorti 1-2 pollicares, laminae petiolo duplo triplove longiores elliptico-oblongae vel ovato-oblongae acuminatae, basi rotundatae, 4-5 poll. longae, 1½-2 latae, pedunculi axillares pollicares basi bracteis 4-5 ovatis mucronulatis imbricato-tecti, spatha virginea cum pedunculo violaceo-viridis apice contorto-apiculata, sub anthesi hians, cordato-cucullata, spadix stipello demum pollicari fultus, subglobosus vel obovoideus, basi vix attenuatus; perigonii foliola 6, raro 4.

P. scandens Linn. sp. plant. p. 1374, *et auctores ex parte. Miq. fl. Ned. Ind.* III. p. 179. *Hassk. pl. Jav. rar.* p. 160. *Zoll. cat.* p. 77. *Schott. l. c.* tab. 33. *Anaparua Rheed. hort. mal.* VII. tab. 40.

Appendicis species Rumphianae vulgo huc laudatae foliorum formâ differunt.

Herb. Rwdt. Insula Java. „*Tisambang-tjamgasa.*"

CLII. SCINDAPSUS Schott.

331. *S. pertusus Schott. emend.* Radicans, scandens, internodia caulis brevissima, ramulorum summorum 4-6 pollicaria, petioli alâ vaginante albidâ, mox fibroso-solutâ,

juveniles pilis urentibus nodosis hamulatis et ramosis intricatis sublanati, dein glabrati, 10-18 pollicares, laminae in ramulis pendulis plerumque integerrimae ovatae vel ovato-oblongae acutae, summae cordatae acuminatae, 4½-6 poll. longae, laete virides utrinque lucidae, ramorum pendulorum infimae saepe foraminibus parvis aut majusculis linearibus aut subfalcatis pertusae vel subpinnatifidae, caulis vel ramorum primordialium magnae circumscriptione ovatae vel ovato-oblongae acutae basi leviter cordatae 1-2 pedes longae, integrae, semi-integrae, perforatae vel pinnatifidae, earum summae regulariter pinnatifidae, pedunculi 8-9 pollicares, teretes, spatha apice pugioniformi convoluta subcymbiformis coriacea albida hians 6 poll. longa.

Sc. pertusus. Schott. Miq. fl. Ned. Ind. III. p. 185. *R. lacera Hassk. cat. bog.* p. 58. *Pl. Jav. rar.* p. 155. *Sc. pertusus Schott. Melet.* I p. 21. (*forma ramulorum pendulorum*) *P. pertusus Roxb. fl. Ind.* I. p. 455. *Wight. icon.* III. tab. 781. *A. laciniata Rumph. herb. amb.* V. p. 417. tab. 183,2. *E. Maravara Rheede hort. mal.* XII. p. 41. tab. 20,21. *Sc. pinnatus Schott. l. c.* (*forma caulis terminalis erect.*) *P. pinnata Linn. spec.* p. 1324. *P. fenestrata Bl. in herb. Rwdt. Sc. pinnatifidus Schott l. c.* (*P. pinnatifidus Roxb. l. c.*)

Herb. Rwdt. *P. pinnatifida.* Bantam.

332. *S. montanus Kunth.* Caulescens, petioli 4-fere 6 poll. longi, alâ evanescente antice sulcato-cicatrisati, apice tumidi folia elliptico-oblonga acuta vel brevi-acuminata, pedem longa, venis aequalibus tenerrimis patulis striulata, lucidula, spatha cucullata convoluta decidua, spadix elongatus conico-cylindricus, 7 poll. longis, ovaria angulata apice peltata, inferiora stigmate elliptico, superiora stigmate sublineari. *Kunth. l. c.* p. 64. *Zoll. cat.* p. 77? *Calla montana Bl. cat. Buitenzorg et in fl. bot. zeit.* 1825. p. 147. Scindapso Pothoidi affinis est, sed distinctissimus. Ovaria juniora hic illic pilis inspersa. Stigma in sicco nigrum, prominulum, nunc fere alté, basi marginulo cinctum. Staminum filamenta plana lata.

Herb. Rwdt. Ins. Java monte Salak, Antyal Sund. Octobri 1822.

333. *S. sylvestris Kunth.* Scandens, caules teretes brevi articulati teretes, petioli 1½-2 poll. longi, vaginae e basi semi-amplexicauli antice per totam longitudinem adnatae angustae tenues cito emarcidae, marginibus quasi canalicalatae, folia e basi acutâ ad petioli apicem tumidulum levi emarginaturâ instructâ oblique subfalcato-lanceolata vel oblongo-lanceolata acute acuminata (in sicco) coriaceo-membranacea, e costâ subtus prominente venis densissimis erectis subanastomosantibus praesertim supra paralello-striulata, 3-7 poll. longa, spatha...., spadix in pedunculo pollicari sessilis cylindricus bipollicaris, ovaria densa subpeltiformia vertice rhombeo-incrassata marginata, stigmate prominulo oblongo- vel elliptico- aut sublineari, in fructu suborbiculari, semina 2-4? oblonga fusca:

Sc. sylvestris Kunth. enum. III. p. 64. *Miq. fl. ned. Ind.* III. p. 188. *C. sylvestris Bl. cat. Builenz. l. c. Scindapsus angustifolius Hassk. cat. l. c. pl. jav. rar.* p. 139.

Herb. Rwdt. Ins. Java. monte Salak Decembri 1822.

334. *S. microstachyus de Vriese et Miq.* Scandens; petioli 2-3½ pollicares graciles usque prope apicem anguste vaginati, vagina mox delitescente, folia e basi vulgo inaequali rotundatâ, subcordatâ, nunc subacutâ ovata, ovato- vel elliptico-oblonga acute breviuscule acuminata membranacea, venis costalibus pluribus distinctis prominulis cum interjectis tenuioribus subreticulatis, 4-6, imo usque 10 poll. longa, ut plurimum inaequilatera; pedunculi gemini vel solitarii pseudo-terminales 2 vel fere 3 poll. longi, cylindrico-fusiformis rostrata, spadice stipitato cylindraceo ¾-1-pollicari longior, ovaria depressa stigmate lineari sulcato; stamina 4 filamentis latissimis persistentibus (quasi perigonii phyllis) antherae exsertae utrinque emarginatae; baccae ovoideo-globosae monospermae, alte exsertae.

Sc. microstachyus de Vriese et Miq. in herb. Reinw. Miq. in bot. zeit. 1856 p. 562. *Fl. ned. Ind.* III. p. 188. tab. XXXIX.

Herb. Rwdt. sub nom. *Pothos monopetala.* Ins. Java. *tisambang.*

AROIDEAE Juss.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. 188.

CLIII. TYPHONIUM. Schott.

335. *T. divaricatum Bl.* Folia e basi protractâ cordata-hastato-triloba, lobis posticis ovato-lanceolatis vel semi-oblongis, vel integra, scapus vulgo petiolo ½ brevior, spathae lamina late-lanceolata spadice paullo longior; appendix spadicis subulata; organa neutra adscendenti-erecta glomerata (primum erecta, dein recurva) setiformia.

T. divaricatum Bl. Rumphia 1. p. 130. tab. 36. *Miq. fl. Ned. Ind.* III. p. 192. *Decaisne in N. Ann. mus.* III. p. 367. *Schott Aroideae* I. tab. 18. *A. diversifolium Bl. cat. Buitenz.* p. 102. *A. trilobatum (haud linn.) Thunb. Jap.* p. 234. *Sims. bot. mag.* tab. 339 *et* 2324 *excl. pl. syn. A. divaricatum Linn. spec. pl.* p. 966 *excl. syn. Rheed. A. amboinicum Rumph. herb. Amb.* V. p. 320. tab. 110. fig. 2. *A. zeyl. minus Sagitt. folio herm. parap.* p. 75. *Burm. zeyl.* p. 34 *partim. Arum orixense RBr. quoad. quaedam syn.* Tuber magn. nucis Iuglandis. Petioli 1½-1 pedalis. Spathae demum deflexae tubus pollicem longus virescens, lamina lato-ovata acuminatissima extus purpureo-virens, intus atropurpurea.

Herb. Rwdt. sub. nom. *A. diversifolium Bl.* Ins. Java. In hort. Bogoriensi *Ilus* sund. 1823.

336. *T. Reinwardtianum de Vriese et Miq.* Tuber subglobosum cerasi magn., petioli circiter quadripollicares, ad vel ultra medium pallidi vaginati nunc superne leviter rubelli, folia quaedam indivisa lanceolata, pleraque trilobatim hastata circiter tripollicaria, lobo medio (seu laminâ) lateralibusque (¾-1 poll. longis) patentissimis lanceolato-linearibus, pedunculus petiolis brevior, spatha 4-pollicaris, tubo viridulo 1½-pollicari convoluto

inferne tumidulo, laminâ (pallide fusculo-viridulâ?) lanceolata, superne lineari angustatâ refractâ spadicis appendicem (subulatam?) excedente, organa neutra subdissita teretia pleraque patulo-vel arrecto-recurvula, quaedam pubentia. *A. nov. spec. herb. Rwdt.* Tuber, statura stripis fere *T. divaricati*, sed folia diversa et spatha angustior nec adeo colorata.

T. Reinwardtianum, de Vriese et Miq., in herb. Rwdt. Miq. fl. Ned. Ind. p. 195.

Herb. Rwdt. Jns. Java.

CLIV. ARISAEMA Martius.

337. *A. filiforme Bl.* Folia pedata 5-vel et 3-secta, segmenta ansata e basi acutâ oblonga acuminata, lateralia obliqua omnia petiolulata, spadix androgynus et masculus filiformiter attenuatus, spathâ subfornicatâ acuminatâ longior.

A. filiforme Bl. Rumphia I. p. 102. tab. 28. *Miq. fl. Ned. Ind.* III. p. 197. *Schott. l. c.* p. 28. *de Vriese in pl. Jungh.* I. p. 99. *A. filiforme Reinwdt. in Bl. cat Buitenz.* p. 103. *A. Mackoyanum Kunth. teste Schott. l. c.* Radix carnosa aliquot poll. longa, 1 poll. crassa, spatha circiter semipedalis, tubo viridulo, laminâ fusco-rubelloque variegatâ, viridi-striato-reticulatâ.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

CLV. CHAMAECLADON Miq. Bot. Zeit. 1856. p. 564. Fl. Ind. 212.

Spatha convoluta brevi cylindrica acuta. Spadix sessilis inclusus, inferne fem., caeterum totus masculus tereti-fusiformis. Ovaria depressa, stigmata sessilia subumbilicata, trilocularia, loculis biovulatis, ovulis anatropis dimidiato-ovoideis (fusco-punctatis), e funiculis longiusculis adscendentibus. Antherae cuneatae truncatae, apice poris? dehiscentes.

338. *Ch. lanceolatum Miq.* Herbaceum, subacaule, rhizomate radicante, ex apice epigaeo folia circa caulem brevem 5-7 exserente; petioli 2-7 poll. long., inferne vaginantes; laminae e basi acutâ elliptico-lanceolatae mucronato-acutae, $4\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ poll. longae, 6-9 lin. latae, venis tenuibus distantibus. Pedunculi vix pollicares; spathae 5 lin. longae, viridulae.

Ch. lanceolatum Miq. in Bot. Zeit. 1856. p. 564. *Fl. Ned. Ind.* III. p. 212. tab. 40. *A. pygmaeum Hsskl. pl. Jav. rar.* p. 154. An huc *C. angustifolia Jack in Hook. Bot. Miscell.* III. p. 288.

Herb. Rwdt. sub. nom. *A. lanceolatum.* Ins. Java *Lontar.*

CLVI. PISTIA Linn.

339. *P. Stratiotes Linn.* Folia obovata apice dilatata 5-9 nervia, repanda, basi cuneata, sessilia, hirta vel pubera, 1-6 poll. longa spatha luteola hirtella.

P. stratiotes Linn. fl. zeyl. n°. 322. *Miq. fl. ned. Ind.* III. p. 218. *Roxb. pl. corom.*

III. tab. 268. *Fl. Ind.* III. p. 331. *Kunth. enum.* III. p. 1. *Bl. Rumphia* I. p. 79. *Klotzsch über Pistia* p. 25. *Hook. bot. mag. ad tab.* 4564 (*quoad stirpem asiaticam, an et americanam?*). *Plantago aquatica Rumph. herb. amb.* VI. p. 74. tab. 74. fig. 2. Propabiliter complures species ab auctoribus propositae huc revocandae: *P. africana Presl. epim.* p. 240. *P. Leprieurei Bl. Rumphia l. c.* p. 79. *P. aethiopica Fentzl. Klotzsch. l. c.* p. 26. *P. natalensis kl. l. c. P. aegyptiaca Schleiden in Otto et Dietr. Gartenz.* VI. p. 12. *caet.* Stirps pro aquaticarum more valdopere variabilis ab auctoribus recentioribus Schleiden, Blume, Klotzsch in plures diremta, ab *Hookero* aliisque autem species polymorpha per totum orbem in regionibus tropicis et subtropicis divulgata habetur.

Herb. Reinw. Ins. Java.

COMBRETACEAE. R. Br.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. I. 599.

CLVII. TERMINALIA Linn.

340. *T. catappa Linn.* Folia ad ramulorum verticem conferta, breviter petiolata, e basi cuneato-attenuatâ imâ subcordatâ obovata vel obovata-oblonga, leviter repanda, apice rotundata breviter nunc apiculata, basi subtus utrinque ad costam vulgo glandulâ depressâ instructa, glabra vel subtus pubescentia, ½-1 pedem longa, spicae axillares solitariae simplices folio breviores, drupae ovales compressae glabrae, angulis 5 naviculari-exsertis.

T. Catappa Linn. Mant. p. 519. *Miq. fl. Ned. Ind.* I. p. 599. *DC. Prodr.* III. p. 11. *Roxb. fl. Ind.* II. p. 430. *W. et Arn. prodr. T.* p. 313. *Terminalia ovalifolia Noronha. verh. Batav. Gen.* vol. V. *T. moluccana Lam. encycl.* I. p. 349. *T. myrabolana Roth. nov. spec.* p. 378. *T. subcordata Willd. spec.* IV. p. 968. *T. intermedia Spreng. syst.* II. p. 359. *T. Catappa Lour. Cochinch.* I. p. 703. *Adamarum Rheed. hort. mal.* IV. tab. 3 et 4. *Catappa* (*C. domestica, litorea et sylvestris*) *Rumph. herb. Amb.* I. p. 174, tab. 68. *B. commersonii Gaertn. fr. et sem.* I. tab. 97. Variat praeter alia foliorum indumento, quae adulta utrinque glabra aut subtus molliter pubescentia deprehenduntur. Porro praesertim fructus formâ et colore ludit. In Javâ praesertim occurrunt:

var. *α. macrocarpa Hassk. cat. bog.* p. 253 *et fl. bot. zeit.* 1844, p. 606, drupis majoribus rubris (Katapang gedeh). *Catappa domestica Rumph. l. c.*

β. rhodocarpa Hassk. l. c. drupis minoribus rubris (K. bĕrĕm vel merak). *Cat. litorea Rumph. l. c.* I. p. 175?

γ. chlorocarpa Hassk (K. bodas vel poetih). *C. sylvestris Rumph. l. c.*

Herb. Rwdt. Ins. Java.

CLVIII. QUISQUALIS Rumph.

341. *Q. indica Linn.* Innovationes dense pubescentes, folia e basi rotundâta vel leviter cordatâ ovata, juniora villosa vel pubescentia, adulta fere glabrata; bracteae ovato-rhombeae acuminatae, praesertim secus margines pilosae, petala extus appresse-pubescentia.

Q. indica Linn. spec. p. 556. *Miq. fl. Ned. Ind.* I. p. 610. *DC. prodr.* III. p, 23. *Roxb. fl. Ind.* II. p. 426. *Wall. cat.* p. 4010. *W. et Arn. prodr.* I. p. 318. *Hassk. in fl. bot. zeit.* 1844. p. 607. *Quisqualis vel Udani Rumph. herb. amb.* V. p. 71. tab. 38.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

HYDRANGEACEAE Sieb. et Zucc.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. I. p. 720.

CLIX. HYDRANGEA Linn.

342. *H. oblongifolia Bl.* Folia e basi rotundata vel acutâ oblonga vel ramorum florentium lanceolata acuminata inaequaliter vel duplicato-submucronata-dentata, subtus niveo-tomentosa, 1-½ pedis longa, magnitudine valde disparia, corymbus sessilis a basi ramosus ibique paucifoliatus, calyx basi hirtellus, caeterum glaber, sterilium lobi circiter semipollicares, flores fertiles 3-4-gyni.

H. oblongifolia Bl. bijdr. p. 920. *H. alba Reinw. herb.* Forma a cl. Horsfield lecta, praesertim angustifolia.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

LYTHRARIEAE Juss.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. I. p. 611.

CLX. LAGERSTROEMIA Linn.

343. *L. Reginae Roxb.* Folia oblonga glabra coriacea, costulis ante marginem unitis, subtus pallida, 4-9 poll. longa, thyrsus paniculatus compositus, terminalis, ramulis brevibus 2-3-floris; calyx tomentosus longitrorse sulcatus et plicatus, petala breviter unguiculata orbicularia undulata; stamina omnia subaequalia, ovaria 6 locularia.

L. Reginae Roxb. pl. corom. I. p. 46, tab. 65. *Fl. Ind.* II. p. 505. *Miq. fl. Ned. Ind.* I. p. 623. *DC. Prod.* III. p. 93. *Bl. bijdr.* p. 1127. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 308. *Wight Icon.* II. tab. 413. *Lagerstroemia flos reginae Retz. observ.* I. p. 20, V. p. 125. *Adambea glabra Lam. Enc. méth.* I. p. 39. *Hassk. cat. bog.* p. 256. *Fl. bot. zeit.* 1844, p. 604. *Scobia Noronh. l. c.* V. p. 66. *Rheed. hort. mal.* IV. tab. 20 et 21. Arbor elegantissima, sub anthesi tota floribus tecta. Petala crispato-undulata lilacina. Capsula calyce rupto placentaeformi suffulta.

Herb. Rwdt. In. Java. *Tisambang.*

SAXIFRAGACEAE R. Br.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. I. p. 392.

CLXI. ASTILBE Ham.

344. *A. speciosa Jungh.* Petioli et rhaches foliorum praesertim ad nodos pilis vulpino-rufis manicato-hirti, folia ternato-bipinnata, pinnis pinnatis, foliola cordato-ovata acuminata, duplicato-spinulose-serrata, supra glabriuscula, subtus pilis capitatis brevibus et aliis simplicibus, inflorescentia glanduloso-pubera, flores penta-tetrameri octandri vel decandri.

A. speciosa Jungh. Java I. p. 520. (1853). *Miq. fl. Ned. Ind.* I. p. 593. *S. speciosa Jungh. in nat. en geneesk. arch.* II. p. 41. *C. indica. Bl. bijdr.* p. 867. *Astilbe in Sched.* 1855.

Herb. Rwdt. *S. indica. Tjigurre.* Ins. Java.

CUNONIACEAE R. Br.

Determinavit F. A. G. Miquel. Fl. Ind. I. p. 717.

CLXII. SPIRAEOPSIS Miq. fl. Ned. Ind. l. c. 719.

Flores dioici, Masc. Calyx inferus 5-fidus, laciniis aestivatione valvatis, persistens. Petala 5, disco hypogyno annulari-urceolato calycis basi adnato foveolato-subcrenulato extus inserta, calyce vix longiora. Stamina 10 cum petalis inserta, aestivatione incurva, exserta, antheris subgloboso-didymis dorsifixis, connectivo producto rostellatis. Ovarium nanum ovoideum (hirtum). Fem. Calyx et corolla maris. Stamina nulla. Ovarium ellipsoideum, basi disco cinctum, biloculare, loculis in medio septo (secus margines carpellares) biseriatim ovuliferis, ovulis paucis in singulâ serie superposite imbricatis, oblongis (demum pilosis?). Styli 2 liberi patuli, stigmate capitellato terminati. Capsula probabiliter Weinmanniae, cujus habitum aemulatur stipulis foliisque, sed inflorescentiâ dioeca paniculato-compositâ, antherisque rostellatis distincta, generibus quibusdam australasicis approximata.

345. *Sp. celebica Miq. fl. Ind. l. c.* Ramuli, stipulaeque interpetiolares cordato-rotundatae coriaceae amplae obtuse-dentatae vel supremae serratae, utrinque cum petiolis et foliis subtus cinereo-pubescenti-tomentellae. Folia impari-pinnata trijuga, suprema bijuga, foliola opposita brevissime petiolulata elliptico-vel ovato-oblonga acuminata, basi parumper inaequali rotundata, serrata, coriacea, supra in costâ hirtella, caeterumque pilis teneris stellatis inspersa, subtus costis utrinque 12-16 transverse venosis reticulatis pertensa et squamulis peltatis orbicularibus inter pubem imbuta, 7-8 poll. longa. Infloresccentiae axillares et subterminales, amplae, paniculato-compositae, hirtello-tomen-

tellae, ramulis ultimis racemoso- floriferis, floribus pedicellatis subfasciculatis vel solitariis, masc. laxae, fem. densioris magis contractae. Flores ½-¾ lin. longae.

Sp. celebica Miq. fl. Ned. Ind. I. p. 719. *Cunonia celebica Bl. bijdr.* p. 868. *Spiraea arborea herb. Rwdt.*

Herb. Rwdt. *S. arborea Rwdt.* sylvae celebicae montium Loekon et Roemangan. Octobri 1821.

RUBIACEAE Juss.

Determinavit F. A. Guil. Miquel. Fl. Ind. 129.

CLXIII. NAUCLEA Lam.

346. *N. purpurascens Khls.* Arbuscula, ramuli compressiusculi glabri, folia lanceolato-elliptica obtuse acuminata integerrima utrinque glabra coriacea, 4½ poll. longa, stipulae oblongae obtusae glabriusculae, pedunculi terminales solitarii vel terni, receptaculum hirsutum, calycis tubus intus hirsutus, appendiculis tetraëdris.

N. purpurascens Korth. Verh. nat. gesch. bot. p. 166.

Herb. Rwdt. Nussa Laut. et Ins. Java. Julio 1821.

CLXIV. UNCARIA Schreb.

347. *U. ferruginea DC.* Caulis tetragonus cortice suberoso, ramuli tetragoni fusco-tomentelli, nunc subcompressi, folia petiolata e basi rotundatâ vel subcordatâ ovata vel lato-ovata acuta, nunc brevi-acuminata, supra praeter nervos glabra nitida, subtus ex aureo fusco-tomentella subvelutina, parallele adscendenti-costata (costis 8-9 utrinque) et transverse venulosa, coriacea, 4-4½ poll. longa, stipulae semiorbiculares obtusiusculae, in adultioribus ramis bifidae, subtus pubescentes, unci compressi attenuati fusco-tomentelli, involucrum floribus approximatum, utrinque pubescens, 4-6-partitum deciduum, segmentis ovatis acutis, pedicelli tetragoni cum calycis basi ochraceo-tomentelli, corolla griseo-lutescenti-hirta (in sicco). *N. ferruginea Bl. bijdr.* p. 1013. *U. DC. prodr.* IV. p. 348. *Korth. l. c.* p. 164. Sequenti proxima, sed licet ipsa partium magnitudine varians, floribus capsulisque triplo minoribus diversa. In spec. Sumatr. pedicelli calycis paullo longiores quam in javanis; in Borneënsibus corollae longiores foliaque oblongo-ovalia apice rotundata (Korth.).

Herb. Rwdt. Ins. Java.

CLXV. WENDLANDIA Bartl.

348. *W. glabrata DC.* Arborea, folia petiolata oblongo-lanceolata utrinque cum ramulis petiolis inflorescentiâ calycibusque glabra, stipulae triangulares cuspidatae, thyrsi paniculati terminalis rami decussati, flores terni.

W. glabrata DC. l. c. R. tinctoria Bl. bijdr. p. 974 *non Roxb.*, a quâ differt glabritie et floribus distincte pedicellatis.
Herb. Reinw. sub nomine: Rondeletia tinctoria Roxb. Ins. Java.

CLXVI. ARGOSTEMMA WALL.

349. *A. montanum Bl.* Caulis adscendens 4-12 poll. altus, plerumque simplex, brevi-setuloso-puberus, folia opposita subaequalia longiuscule petiolata, e basi acutâ ovata vel sub-elliptica brevi-acuminata vel acuta, 1-2½-pollicaria, supra sparsim, subtus in nervis et venis pubera, stipulae late ovatae, umbella simplex 4-6-flora, corolla 5-mera, antherae cohaerentes rostratae.
A. montanum Bl. in DC. prodr. IV. p. 418. *Bennett in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 92. tab. 22. *P. montanum Bl. mss.*
Herb. Rwdt. sub. nom. *Schultesiae montanae*. Ins. Java.

350. *A. uniflorum Bl.* Caulis inferne radicans, superne pauci-rameus plurifolius pubescens, folia opposita petiolata, alterum cujusvis paris nanum stipulaeforme, alterum elliptico-lanceolatum basi inaequale apice acutum, supra laevigatum, subtus pallidum, ad nervum medium et in margine petioloque pilosum, 1½-¾ poll. longum, stipulae cordato-rotundatae, flores solitarii pentameri, calyx cum pedicello puberus, lobis triangularibus subacuminatis, corolla ciliata, antherae cohaerentes rostratae.
A. uniflorum Bl. in DC. prodr. IV. p. 418. *Bennett. l. c.*
Herb. Rwdt. Java.

CLXVII. OPHIORRHIZA LINN.

351. *O. Mungos Linn.* Caulis demum lignescens, petioli puberi, folia elliptico-lanceolata utrinque acuminata glabra tenere membranacea; stipulae exiguae truncatae; cymae terminales pedunculatae ramosae nudae, corollae tubus brevis infundibuliformis.
O. Mungos Linn. Amoen. Ac. II. p. 127. *Mat. med.* 27. *Gaertn. de fr. et sem.* I. tab. 55. *Roxb. fl. Ind. ed.* Wall. II. p. 544. ed. alt. I. p. 901. *DC. l. c.* p. 414. *excl. var. Nepal. W. et Arn. prodr.* I. p. 404. *Bl. bijdr.* p. 976. *Kämpf. Amoen. exot.* p. 573 et 577.
Herb. Rwdt. Ins. Banda. Junio 1821.

352. *O. Richardiana Gaud.* Suffruticosa glaberrima, folia petiolata oblonga utrinque acuminatissima margine laevia, corymbus terminalis breviter pedunculatus 3-4-chotomus, calycis dentes brevissimi, corollae tubus brevis.
O. Richardiana Gaudich. voy. Freycin. p. 473. tab. 97. *DC. l. c.* p. 417.
Herb. Rwdt. Ins. Java. Julio 1821.

353. *O. parviflora Reinwdt.* Caulis fruticosus, fusco-pubescens, folia breviter petiolata elliptica utrinque acuta, supra rugosa, subtus fusco-pubescentia, cymae terminales pauciflorae, calycis parvi tubus longe-obconicus, limbi dentes ovati obtusi, corollae

1¼ lin. longae tubus infundibuliformis, faux pilosa, limbi laciniae ovatae obtusae, antherae subexsertae oblongae, stylus glaber, stigmate simplici.

O. parviflora Reinw. miss. apud Korth. l. c. p. 127.

Herb. Rwdt. Celbes Insulae sylvae Sept. 1821.

354. *O. rugosa Wall.* Caulis herbaceus basi repens adscendens villosus, folia elliptico-lanceolata utrinque attenuata lucida, supra scabriuscula, subtus pallidiora et in venis subpubescentia, stipulae semilanceolatae acuminatae, cymae terminales pedunculatae bi-trifidae, pedunculus medio bibracteatus, flores albi bracteolis lineari-lanceolatis ciliatis cincti.

O. rugosa Wallich. in Roxb. fl. Ind. II. p. 546. *DC. prodr. l. c.* p. 416. *exclus. probabiliter syn. Bl. bijdr.* p. 976.

Herb. Rwdt. Insula Java.

355. *O. albida Korth.* Caulis herbaceus, folia elliptica acutiuscula, fere avenia, subtus albida, cymae axillares terminalesque pauciflorae pubescentes, bracteae filiformes subulatae, calycis tubus subglobosus pubescens, limbi dentes ovati acutiusculi, corollae lineam longae tubus ventricosus angulatus, faux pilosa, limbi laciniae ovatae acutae patentes, stamina ad basin tubi inserta, saepius exserta, antheris oblongis, stylus filiformis glaber, stigmate subbilobo.

O. albida Korth. in Ned. kruidk. archief II. p. 126.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

356. *O. sanguinea Bl.* Herbacea, caulis rubro-fuscus (in sicco), glaber, folia e basi acutâ subobliquâ vel rectâ ovato- vel elliptico-lanceolata vel oblonga acuminata glabra, supra nitida, subtus pallida, venis venulisque picta, 4½-2½ poll. longa, stipulae foliaceae ovato-oblongae magnae passim acute bifidae, glabrae, subcoloratae, cymae terminales pedunculatae.

O. sanguinea Bl. l. c. DC. l. c.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

357. *O. quadrifida Bl.* Herbacea, folia ovata vel oblonga utrinque acuta laevia, siccata simpliciter venosa, stipulae lineares obtusae, cymae axillares et terminales pedunculatae subquadrifidae.

O. quadrifida Bl. bijdr. l. c. DC. l. c. Non vidi? *Var. condensata*, cymâ dense pauciflorâ glabrâ, capsulâ profunde angusteque bilobâ. Tota glabra, venae non ramulosae.

Herb. Rwdt. in monte Salak. Decembr. 1822.

358. *O. perpusilla Bl.* Caulis erectus nanus simplex (pollicaris), folia elliptica glabra, flos terminalis solitarius breviter pedicellatus nutans, corolla infundibuliformis glabra, calycis dentes obtusi.

O. perpusilla Bl. herb. DC. l. c. p. 417.

Herb. Rwdt. Insula Ternate.

CLXVIII. LERCHEA Linn.

359. *L. longicauda Linn. Mant.* p. 256 et p. 155. *R. Brown et Benn. in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 98. tab 23. *C. spicata Bl. bijdr.* p. 951. *Xanthophytum spicatum ej. in DC. prodr.* IV. p. 413. *Codaria nov. gen. Linn. mss.* Frutex 2-3-pedalis. Folia opposita petiolis pollicaribus brevissime tomentellis, e basi attenuatâ obovato- vel sublanceolato-oblonga acuminata, ½-1 pedem longa, membranacea, utrinque glabra, penninervia; stipulae interpetiolares indivisae e basi latâ vaginante lanceolatae setaceo-acuminatae; spicae axillares pedunculatae pedales vel longiores basi imâ foliolis stipulaceis auctae, rhachi angulatâ brevissime tomentellâ, fl. parvi per glomerulos paucifloros dispositi, pedicellis brevissimis cum calyce tomentellis; antherae dorsifixae ovales, loculis basi barbellatis, apice obscure penicillatis. Capsula teste ill. Brown rarissime trimera, qualem Linnaeus vidit.

Herb. Rwdt. Ins. Java.

CLXIX. HEDIOTYS Linn.

360. *H. latifolia Reinw.* Caulis validus suffruticosus divaricate ramosus cum ramis glaber tetragonus, stipulae (magnae) oblongae paucisetae (seta terminali elongatiore) basi connatae dorso medio hirtae, folia longiter petiolata, e basi attenuatâ elliptica acuminata rigide membranacea utrinque scabriuscule pubescentia, costulis utrinque 5-6 (plerisque infra medium ortis) adscendentibus lineata, 5½-3 poll. longa, flores axillares dense capitato-glomerati, calycis glabriusculi dentes longe linearis hirto-ciliati, corollae longiuscule infundibuliformis laciniae basi intus hirtellae.

H. latifolia Reinw. herb. Metabolus latifolius Bl. bijdr. p. 992. *DC. prodr.* IV. p. 441.

β. ovata, folia e basi rotundatâ passim leviter emarginatâ ovata vel ovata-oblonga longe attenuato-acuminata, subtus in nervis marginibusque sparsim hirtella, supra praeter costam mediam glabra, 3-4 poll. longa.

Herb. Rwdt. Ins. Java. *Wiedjan allas.*

361. *H. prostrata Korth.* Caulis suffruticosus ramosus prostratus glaber, cum ramis tetragonus, faciebus 2 concavis versus nodos leviter marginatis subciliolatis, stipulae lanceolatae pectinato-ciliatae, folia petiolata, e basi acutâ oblongo-lanceolata acuminata, glabra, subscabriuscula, subtus obsoletius venosa, 2-5 poll. longa, flores axillares dense glomerati plerique brevi-pedicellati, calycis dentes subtriangulari-lanceolati subciliati capsulâ ovoidea subbreviores.

H. prostrata (Bl. cat. Buitenz.?) Korth. in Ned. kruidk. arch. II. p. 160. *Metabolus prostratus Bl. bijdr.* p. 991. *DC. prodr. l. c.*

Herb. Rwdt. Ins. Java. *Kampong Nangnong.* Jul. 1822.

362. *H. fruticosa Linn.* Suffruticosa glabra, folia petiolata, e basi attenuatâ oblongo-lanceolata subacuminata venis numerosis lineata; stipulae triangulari-ovatae cuspidatae marginibus glanduloso-denticulatae; thyrsi corymbiformes circiter 5-radiati basi foliis

2 parvis suffulti, calycis limbus alte 4-dentatus, dentibus lineari-lanceolatis, in fructu erectis apicibus extrorsum directis, corolla extus glabra, fauce barbata, filamentis demum exsertis, capsula oblonga dicocca.

H. fruticosa Linn. Spec. p. 147. *W. et Arn. l. c.* p. 408. *H. capitellata Wall. cat.* n°. 837, *l. c.* (*Burm. Zeyl. tab.* 107.)

Herb. Rwdt. Ins. Java. In cacumine montis Ternate. Augusto 1821.

363. *H. venosa Korth.* Caulis suffruticosus prostratus, junior cum ramis vulgo subunilateraliter dense pubescens, stipulae setosae, folia brevissime petiolata, e basi acutâ elliptico- vel oblongo-lanceolata acute acuminata rigidule chartacea, utrinque (demum scabriuscule) pubescentia, pilis super costulas venosas plures parallelas densioribus, supra minutis sparsis, 2-3½ poll. longa, flores axillares densissime glomerati, calycis dentes 4 lineares tubi circiter longitudine, capsula ovoideo-globosae scabropuberae biloculares.

H. venosa Korth. Ned. kruidk. arch. II. p. 160. *Metabolus venosus Bl. bijdr.* p. 991. *DC. prodr. l. c.* p. 435. *M. ciliaris Bl. in herb. Reinw.* Ludit indumento laxiore vel densiore.

Herb. Rwdt. sub. nom. *H. rugosa Bl. M. ciliaris Bl.* Ins. Java.

364. *H. capituliflora Miq.* Suffruticosa prostrata, caules ramique dense hirto-pubescentes, stipularum setae longae flaccidae hirtae, folia brevissime petiolata, e basi acutâ elliptico-lanceolata vel lanceolata acuminata, utrinque, praesertim subtus in nervis, villoso-pubescentia sensim glabriora, majora 2 poll. parum superantia, pedunculi axillares plures, pauci-ramulosi passim subnulli, saepe trifidi, dense hirtelli, apicibus capitulato-floriferi, capitula globosa piso minora, calycis dentes 4 haud raro 5, corolla dilute coerulea, capsulae exiles turbinato-obovoideae, biloculares, seminibus haud numerosis.

Metabolus coeruleus Bl. bijdr. p. 992. *DC. l. c. M. lineatus* (*Sclerococcus Bartl. mss.*) *DC. l. c. Hedyotis coerulea Korth. l. c. non alior.* Valde affines: *H. lineata et H. ulmifolia Roxb. fl. Ind.* I. p. 369 et 370.

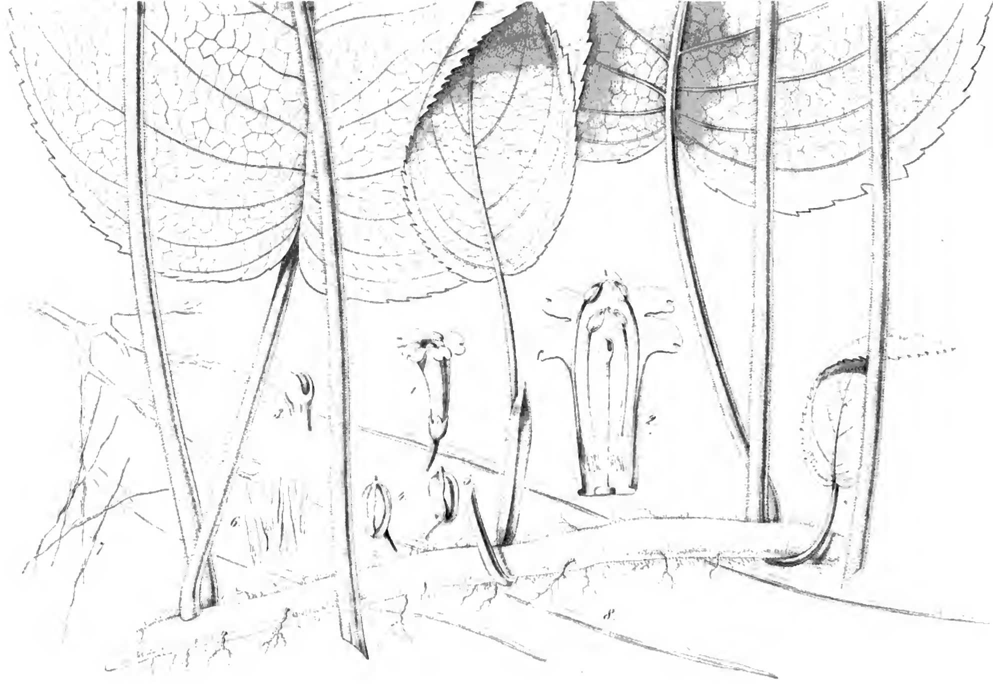
Herb. Rwdt. sub. nom. *H. coerulea.* Ins. Java.

CLXX. OLDENLANDIA Linn.

365. *O. paniculata Linn.* Suffruticulosa erectiuscula, e basi ramosa, glabra, rami saepe subsimplices tetragoni, stipulae indivisae vel apice 2-3-fidulae, folia elliptica vel elliptico-lanceolata laevia, crassiuscula, subtus pallida glabra subavenia, supra in costâ praesertim minutissime pubera vel glabra, 1-¼ poll. longa, racemi axillares terminalesque paniculati nudiusculi stricti, pedicelli flore longiores, corollae (dilute lilacinae) tubus gibbus, faux tenuiter villosa, capsulae 4-nervio-angulatae.

O. paniculata Linn. Spec. p. 1667. *DC. prodr.* IV. 427. *Burm. fl. Ind.* p. 38, tab. 15. fig. 1 (*bona*). *Hedyotis racemosa Lam. dict.* III. *p.* 76. *illustr.* tab. 62, fig. 2. *W. et Arn. prodr.* I. p. 415. *Wight icon.* I. tab. 812. *Hassk. pl. Jav. rar.* p. 446. *Old. alata Roxb. fl. Ind.* I. p. 421?

Herb. Rwdt. Ins. Java.



Dichrotrichum Ternateum Reinw. mss.

III



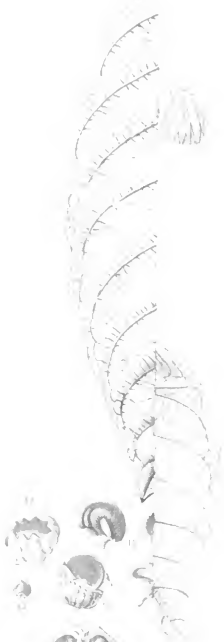


Saurauja angustifolia. Korth.


II.



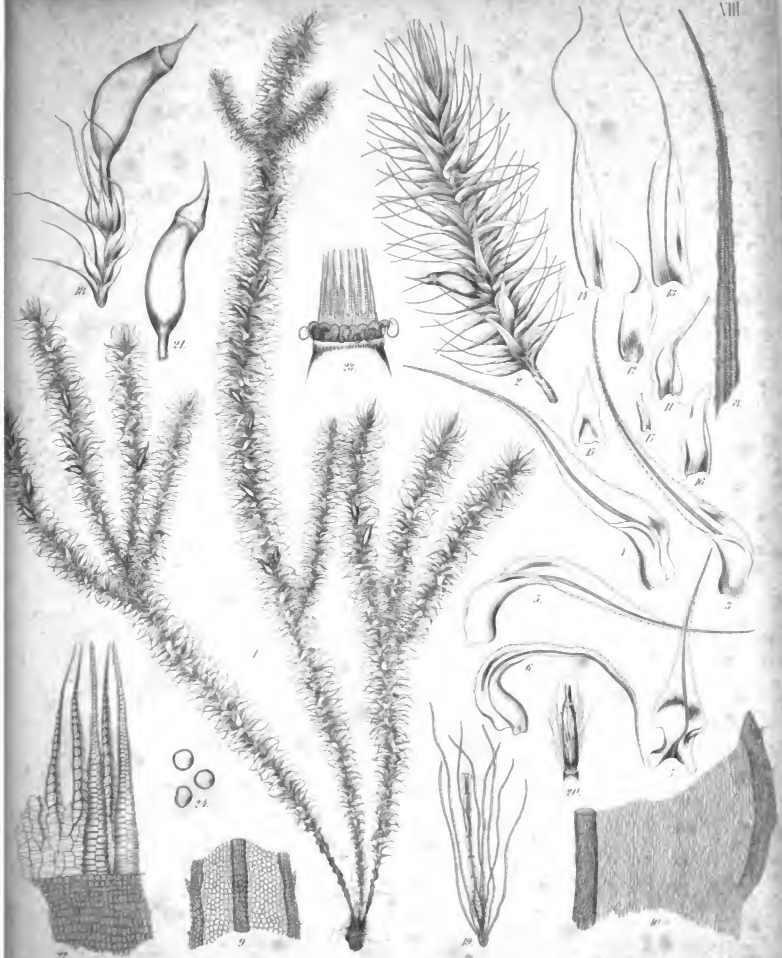
Eucalyptus Leucadendron, Rudr



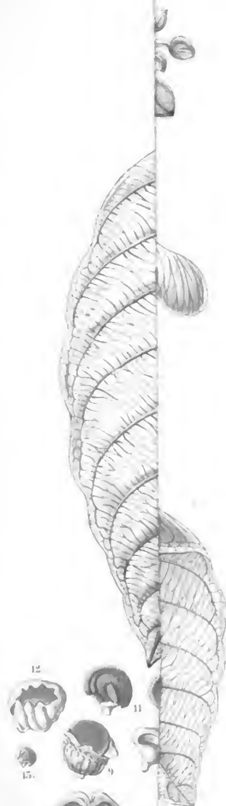


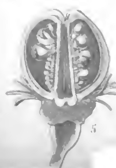



1
5
8



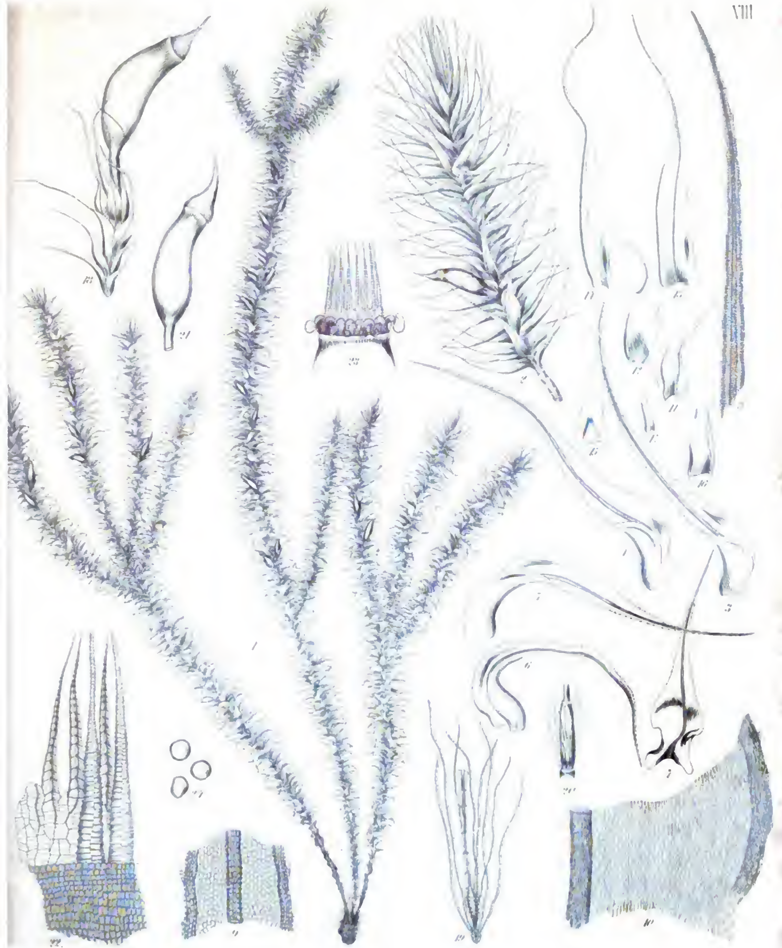
Neckera Reinwardti C. Müll.








1
3.
8.



Neckera Reinwardti C. Müll.